

**Die Problematik des Beschäftigungsgrades
industrieller Unternehmen unter besonderer
Berücksichtigung einer finanzwirtschaftlichen
Betrachtungsweise**

Dieter Schnörch

1965



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554805_0054

**DIE PROBLEMATIK DES BESCHÄFTIGUNGSGRADES
INDUSTRIELLER UNTERNEHMEN UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG
EINER FINANZWIRTSCHAFTLICHEN BETRACHTUNGSWEISE**

**Inaugural - Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades der
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät
der
Johann Wolfgang Goethe - Universität in
Frankfurt am Main**



**vorgelegt von
Dipl.-Volkswirt Dieter Schnörch
aus Niederscheld/Dillkreis**

1965

Erstgutachter: Prof. Dr. Karl Fr. Hagenmüller

Zweitgutachter: Prof. Dr. Karl Hax

Tag der mündlichen Prüfung: 23. Juni 1965

Tag der Promotion: 23. Juni 1965

MEINEN ELTERN

VORWORT

Die betriebswirtschaftliche Beschäftigung kann ohne Zweifel als ein zentrales Problem der betriebswirtschaftlichen Forschung und Praxis angesehen werden. Man wird jedoch feststellen können, daß dem Praktiker die mit den Begriffen Beschäftigung und Beschäftigungsgrad bezeichneten Sachverhalte nicht immer bewußt sind. Nachteilig wirkt sich auch die Tatsache aus, daß hinsichtlich der genannten Begriffe in der betriebswirtschaftlichen Literatur eine Fülle voneinander abweichender Definitionen zu finden ist.

Der Problemkreis der betriebswirtschaftlichen Beschäftigung wurde in der Vergangenheit fast ausschließlich unter dem Kostenaspekt untersucht. Demgegenüber fehlen heute noch Untersuchungen, die sich mit dem finanzwirtschaftlichen Gesichtspunkt der Beschäftigung befassen. Die bisher einseitig kostenorientierte Betrachtung des Beschäftigungsproblems muß allein deswegen als unvollständig angesehen werden, weil die Auswirkungen unterschiedlicher Beschäftigungslagen auf die Finanzsituation in der Praxis von entscheidender Bedeutung sind. Somit ist Anlaß gegeben, auf eine - wie wir annehmen - noch vorhandene Lücke hinzuweisen.

Der Zweck der vorliegenden Untersuchung besteht darin, die Ausgangsposition für eine finanzwirtschaftliche Betrachtung des Beschäftigungsproblems aufzuzeigen und Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation darzustellen. Eine nähere Diskussion begrifflicher Fragen erscheint aus den bereits zuvor erwähnten Gründen notwendig.

Herrn Professor Dr. Karl Fr. Hagenmüller, der die vorliegende Arbeit anregte und betreute, bin ich für seine wohlwollende Förderung zu herzlichem Dank verpflichtet. Mein Dank gilt auch Frau Dr. Rosemarie Kolbeck für wertvolle Hinweise.

I N H A L T S Ü B E R S I C H T

Seite

E I N L E I T U N G

Problemstellung und Gang der Untersuchung	17
---	----

H A U P T T E I L

Die Problematik des Beschäftigungsgrades industrieller Unternehmen unter besonderer Berücksichtigung einer finanzwirtschaftlichen Betrachtungsweise	21
---	----

Erster Abschnitt:

Untersuchung des Beschäftigungsphänomens und der Finanzsituation im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Prozesse	21
--	----

I. Die Betriebswirtschaften im Zusammenhang mit der Gesamtwirtschaft	21
--	----

II. Das betriebswirtschaftliche Beschäftigungsphänomen	28
--	----

III. Die betriebswirtschaftliche Finanzsituation ..	107
---	-----

Zweiter Abschnitt:

Nähere Untersuchung der Beziehungen zwischen den technischen Beschäftigungsverhältnissen und der Finanzsituation	152
--	-----

I. Der komplexe Charakter der Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation ..	152
--	-----

II. Die Problematik der funktionellen Beziehungen zwischen dem technischen Beschäftigungsgrad und der Finanzsituation	154
---	-----

III. Die Unterschiede zwischen der kostenwirtschaftlichen und der finanzwirtschaftlichen Betrachtungsweise des Beschäftigungsgrades	163
---	-----

IV. Analyse der betriebswirtschaftlichen Finanzsituation bei Planung der technischen Beschäftigung auf der Grundlage der Marktbeschäftigung	169
---	-----

Zusammenfassende Schlußbetrachtung	281
--	-----

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

E I N L E I T U N G

	<u>Seite</u>
Problemstellung und Gang der Untersuchung	17

H A U P T T E I L

Die Problematik des Beschäftigungsgrades industrieller Unternehmen unter besonderer Berücksichtigung einer finanzwirtschaftlichen Betrachtungsweise	21
---	----

Erster Abschnitt:

Untersuchung des Beschäftigungsphänomens und der Finanzsituation im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Prozesse	21
--	----

I. Die Betriebswirtschaften im Zusammenhang mit der Gesamtwirtschaft	21
--	----

1. Die betriebswirtschaftlichen Prozesse	21
2. Die einzel- und gesamtwirtschaftlichen Daten	24
3. Daten und Interdependenz der Planungsbereiche	25

II. Das betriebswirtschaftliche Beschäftigungsphänomen	28
--	----

1. Vorbemerkungen	28
-------------------------	----

2. Die Diskussion betriebswirtschaftlicher Beschäftigungsfragen in der Literatur	30
--	----

a) Der Einfluß der Kostenanalyse auf die Entstehung der Begriffe Beschäftigung und Beschäftigungsgrad	30
---	----

b) Kurzer Überblick über die weitere Darstellung des Beschäftigungsproblems in der Literatur	31
--	----

c) Die Abgrenzung von Beschäftigung und Beschäftigungsgrad	36
--	----

d) Die Unterscheidung zwischen Beschäftigung bzw. Beschäftigungsgrad als Begriffen und der Messung dieser Größen	37
--	----

e) Zusammenfassende, kritische Betrachtung der Darstellung betriebswirtschaftlicher Beschäftigungsfragen in der Literatur ..	38
--	----

3. Versuch einer erkenntnistheoretischen Analyse des Beschäftigungsphänomens	41
a) Die Frage nach dem Wesen der Beschäftigung ..	41
b) Zur Methode der Betrachtung	41
c) Untersuchung des Sachproblems Beschäftigung an drei Beispielen	43
aa) Die Beschäftigung eines mittelalterli- chen Handwerksbetriebes	44
bb) Die Beschäftigung eines sowjetrussischen Betriebes	46
cc) Die Beschäftigung eines westdeutschen Industrieunternehmens	49
d) Die Begriffe Beschäftigung und Beschäfti- gungsgrad	51
aa) Die Dualität des Beschäftigungsphänomens	52
bb) Der Beschäftigungsbegriff	54
aaa) Die Marktbeschäftigung	54
(1) Merkmale der Marktbeschäftigung	54
(11) Bedürfnisbefriedigung durch Leistungsabgabe	54
(22) Die mit der Leistungsabgabe verbundene subjektive Zweck- setzung	55
(33) Marktnachfrage nach Lei- stungswerten	56
(2) Definition der Marktbeschäfti- gung	57
(3) Differenzierungen der Marktbe- schäftigung	57
(4) Zeitliche Bewegungsunterschiede der Marktbeschäftigung	58
bbb) Die technische Beschäftigung	59
(1) Merkmale der technischen Be- schäftigung	59
(11) Die Leistungsfaktoren	59
(22) Die Inanspruchnahme der Lei- stungsfaktoren durch Plan- träger	60
(33) Das Ziel der betrieblichen Betätigung	61
(44) Das Problem der Intensität	66
(55) Die Beschäftigung als zeit- raumbezogene Größe	68
(2) Definition der technischen Be- schäftigung	69

	<u>Seite</u>
(3) Möglichkeiten zur Variierung der technischen Beschäftigung	69
(4) Differenzierung der technischen Beschäftigung	71
(11) Bildung von Teilbeschäftigungen .	71
(22) Möglichkeiten einer additiven Bildung der technischen Gesamtbeschäftigung	74
cc) Der Begriff des Beschäftigungsgrades	75
aaa) Der technische Beschäftigungsgrad	75
(1) Das Verhältnis der Begriffe Beschäftigung und Beschäftigungsgrad zueinander	75
(2) Das Problem der Bezugsgröße	76
(3) Analyse der betriebswirtschaftlichen Kapazität	78
(11) Determinanten der Kapazität	79
(22) Merkmale der Kapazität	80
(111) Die Kapazität als maximale Größe	81
(222) Die maximale Inanspruchnahme der Leistungsfaktoren	83
(a) Die maximale quantitative Inanspruchnahme der Leistungsfaktoren	83
(b) Die maximale intensitätsmäßige Inanspruchnahme der Leistungsfaktoren ...	84
(c) Die maximale zeitliche Inanspruchnahme der Leistungsfaktoren	85
(33) Definition der Kapazität	88
(44) Differenzierung der Kapazität ...	88
(4) Bildung des technischen Beschäftigungsgrades	89
(5) Differenzierung des technischen Beschäftigungsgrades	91
(6) Analyse des Schwankungsbereiches technischer Beschäftigungsgrade	93
(11) Die traditionelle Auffassung	93
(22) Kapazitätsentwicklung im Zeitablauf	94
(33) Einschränkung des Schwankungsbereiches technischer Beschäftigungsgrade	96

(111) Bestimmungsgründe des Schwankungsbereiches bei Beschäftigungsän- derungen in einseitiger Form	96
(222) Bestimmungsgründe des Schwankungsbereiches bei saisonalen Be- schäftigungsänderun- gen	100
bbb) Die Problematik des Marktbe- schäftigungsgrades	101
4. Das Problem der praktischen Erfassung der Beschäftigung und des Beschäftigungsgra- des	102
a) Ist die Messung der Beschäftigung und des Beschäftigungsgrades möglich?	102
b) Die Wahl der Beschäftigungssymptome und der Bezugsgrößen für die Beschäf- tigung	104
aa) Das Problem der zweckmäßigen Aus- wahl der Beschäftigungssymptome ..	104
bb) Das Problem der zweckmäßigen Aus- wahl der Bezugsgröße	105
c) Hilfsgrößen des technischen Beschäfti- gungsgrades	106
III. Die betriebswirtschaftliche Finanzsituation.	107
1. Vorbemerkungen	107
2. Untersuchung der Struktur des finanziel- len Sektors	108
a) Betrachtung einiger finanzwirtschaft- licher Grundbegriffe	108
aa) Finanzwirtschaft	109
bb) Kapital	111
cc) Finanzierung	112
dd) Verwendung der Begriffe Finanz- wirtschaft, Kapital und Finanz- ierung in der vorliegenden Unter- suchung	115
b) Analyse der betriebswirtschaftlichen Finanzsituation	120
aa) Der Begriff Finanzsituation im praktischen Sprachgebrauch	120
bb) Die Determinanten der Finanz- situation	122
aaa) Externe Determinanten der Finanzsituation	122

bbb)	Interne Determinanten der Finanzsituation	122
cc)	Die Einwirkungen des Wirtschaftsprozesses auf die Finanzsituation	124
aaa)	Der Zeitfaktor im Wirtschaftsprozeß	124
bbb)	Merkmale der Finanzsituation	128
	(1) Die Zahlungsströme	128
	(2) Die Kapitalbindung	131
	(3) Kapitalbindungsdauer und Kapitalbindungshäufigkeit	133
	(4) Interdependenz der Merkmale	140
ccc)	Kurz- und langfristige Finanzsituation	141
ddd)	Effektive und optimale Finanzsituation	142
eee)	Statische und dynamische Betrachtung der Finanzsituation	145
3.	Beurteilung der Finanzsituation	146
a)	Möglichkeiten der retrospektiven Finanzrechnung	148
b)	Möglichkeiten der prospektiven Finanzrechnung	150

Zweiter Abschnitt:

Nähere Untersuchung der Beziehungen zwischen den technischen Beschäftigungsverhältnissen und der Finanzsituation

I.	Der komplexe Charakter der Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation	152
II.	Die Problematik der funktionellen Beziehungen zwischen dem technischen Beschäftigungsgrad und der Finanzsituation	154
1.	Formale Darstellung der funktionellen Beziehungen zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation	155
a)	Planung innerhalb des Schwankungsintervalls (konstante Kapazität)	155
b)	Planung außerhalb des Schwankungsintervalls (variable Kapazität)	156
2.	Materielle Prüfung der funktionellen Beziehungen zwischen den Komponenten des Beschäftigungsgrades und der Finanzsituation	158
a)	Schrittweise Berücksichtigung der realen Bedingungen	158

	<u>Seite</u>
b) Das Ergebnis der Betrachtung	162
III. Die Unterschiede zwischen der kostenwirt- schaftlichen und der finanzwirtschaftlichen Betrachtungsweise des Beschäftigungsgrades .	163
1. Rückblick auf die unterschiedliche Inter- pretation des Beschäftigungsphänomens und auf das Problem der funktionellen Unter- suchungsmethode	163
2. Darstellung der besonderen Unterschiede zwischen der kostenwirtschaftlichen und der finanzwirtschaftlichen Betrachtungs- weise des Beschäftigungsgrades	164
a) Die leistungswirtschaftliche und die finanzwirtschaftliche Sphäre der Be- triebswirtschaft	164
b) Die unterschiedliche Struktur der Un- tersuchungsgrößen	165
c) Die unterschiedliche Bedeutung des Zeitfaktors	167
IV. Analyse der betriebswirtschaftlichen Finanz- situation bei Planung der technischen Be- schäftigung auf der Grundlage der Marktbe- schäftigung	169
1. Wahl einer speziellen Problemstellung ...	169
2. Die Finanzplanung bei unterschiedlichen Konstellationen	173
a) Das Erwartungsproblem und die zeit- liche Grundlage der Planung	173
b) Untersuchung der Verteilungsformen von Marktbeschäftigung und technischer Be- schäftigung während der Planungs- periode	180
c) Die Finanzprognose bei ungleichmäßiger Marktbeschäftigung und Planung extre- mer Verteilungsformen der technischen Beschäftigung	183
aa) Die Finanzprognose bei zeitab- schnittweiser Anpassung der tech- nischen Beschäftigung an eine un- gleichmäßige Marktbeschäftigung ..	184
aaa) Das Planungsmodell	184
bbb) Die Prognose hinsichtlich der direkt umsatzbedingten Zah- lungsströme	188
(1) Analyse der direkt um- satzbedingten Einzahlun- gen	188
(11) Bestimmungsgrößen der direkt umsatzbeding- ten Einzahlungen	188

(22) Der Einzahlungsplan bei Annahme von Barverkäufen	189
(33) Der Einzahlungsplan bei differenzier- ten Zahlungsmodalitäten	192
(2) Analyse der direkt umsatzbedingten Auszah- lungen	194
(11) Bestimmungsgrößen der direkt umsatz- bedingten Auszahlungen	194
(22) Die Abhängigkeit der Auszahlungen von der Beschäftigung im Produktionsbe- reich	195
(111) Die Prämissen	195
(222) Kritische Betrachtung der Prämis- sen	196
(333) Analyse der Auszahlungen bei Pla- nung innerhalb der oberen Kapa- zitätsänderungszone	199
(a) Einsatz der Arbeitskräfte und Auszahlungen	200
(b) Auszahlungen für Werkstoffe	206
(444) Analyse der Auszahlungen bei Pla- nung innerhalb des Beschäftigungs- intervalls	211
(a) Einsatz der Arbeitskräfte und Auszahlungen	212
(b) Auszahlungen für Werkstoffe	213
(555) Analyse der Auszahlungen bei Pla- nung innerhalb der unteren Kapa- zitätsänderungszone	215
(a) Einsatz der Arbeitskräfte und Auszahlungen	215
(b) Auszahlungen für Werkstoffe	219
(666) Gesamtdarstellung der Auszahlungs- verläufe	220
(777) Aufstellung des Auszahlungsplanes .	221
(a) Festlegung eines Planungsaus- gangswertes	222
(b) Die Ermittlung der Auszahlungen für den Planungsausgangswert ...	222
(c) Die Ermittlung der prozentus- len Auszahlungsabweichungen vom Planungsausgangswert	226
(d) Die Errechnung der absoluten zeitabschnittweisen Auszah- lungen	230

(33) Die Abhängigkeit der Auszahlun- gen von den Teilbeschäftigungen im Beschaffungs- und Absatzbe- reich	230
(111) Berücksichtigung der Be- schäftigung im Beschaf- fungsbereich	232
(222) Berücksichtigung der Be- schäftigung im Absatz- bereich	232
(333) Aufstellung der Auszah- lungspläne	236
(a) Der Zahlungsplan für den Beschaffungsbereich.	236
(b) Der Zahlungsplan für den Absatzbereich	236
(44) Berücksichtigung einer variablen Lagerplanung für Werkstoffe	237
(55) Berücksichtigung differenzier- ter Zahlungsmodalitäten	245
(66) Aufstellung des konsolidierten Auszahlungsplanes	246
ccc) Zusammenfassende Prognose hinsichtlich der Finanzsituation	246
(1) Die Prognose hinsichtlich der Zah- lungsdifferenzen unter Berücksichti- gung des Problems der Ungewißheit ..	246
(2) Die Prognose hinsichtlich der Kapi- talbindung und der Kapitalbindungs- dauer	254
bb) Die Finanzprognose bei zeitabschnittweise konstanter technischer Beschäftigung und un- gleichmäßiger Marktbeschäftigung	257
aaa) Das Planungsmodell	257
bbb) Die Prognose hinsichtlich der direkt umsatzbedingten Zahlungsströme	260
(1) Die direkt umsatzbedingten Einzah- lungen	260
(2) Analyse der direkt umsatzbedingten Auszahlungen	261
(11) Die Abhängigkeit der Auszahlun- gen von der Beschäftigung im Produktionsbereich	261
(111) Der Verlauf der Auszahlun- gen bei einem konstanten Beschäftigungsgrad	261
(222) Die Aufstellung des Aus- zahlungsplanes	262

(22) Die Abhängigkeit der Auszahlungen von den Teilbeschäftigungen im Beschaffungs- und Absatzbereich	262
(33) Berücksichtigung einer variablen Lagerplanung für Werkstoffe und differenzierter Zahlungsmodalitäten	264
(44) Aufstellung des konsolidierten Auszahlungsplanes	267
ccc) Zusammenfassende Prognose hinsichtlich der Finanzsituation	267
(1) Die Prognose hinsichtlich der Zahlungsdifferenzen unter Berücksichtigung des Problems der Ungewißheit	267
(2) Die Prognose hinsichtlich der Kapitalbindung und der Kapitalbindungsdauer	271
) Die Bedeutung der finanzwirtschaftlichen Alternativplanung für die Problemstellung dieser Arbeit	272
Die indirekt umsatzbedingten Zahlungen	274
f) Vergleichende Betrachtung der erwarteten Finanzsituation bei Planung extremer Verteilungsformen der technischen Beschäftigung ...	278
Zusammenfassende Schlußbetrachtung	281
Literaturverzeichnis	284
Lebenslauf	299

Verzeichnis der Abkürzungen

Abb.	=	Abbildung
Abt.	=	Abteilung
Aufl.	=	Auflage
Bd.	=	Band
BFuP	=	Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis
bzw.	=	beziehungsweise
ca.	=	circa
d.h.	=	das heißt
d.V.	=	der Verfasser
Diss.	=	Dissertation
ebd.	=	ebenda
etc.	=	et cetera
e.V.	=	eingetragener Verein
f.	=	und die folgende Seite
ff.	=	und (mehrere) folgende Seiten
FN	=	Fußnote
ggf.	=	gegebenenfalls
HddAG	=	Handbuch der Deutschen Aktiengesellschaften
hrsg.v.	=	herausgegeben von
JbNuSt	=	Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik
Jg.	=	Jahrgang
l.c.	=	loco citato
m.a.W.	=	mit anderen Worten
m.E.	=	meines Erachtens
m.W.	=	meines Wissens
N.F.	=	Neue Folge
o.J.	=	ohne Jahr
resp.	=	respektive
S.	=	Seite
Tab.	=	Tabelle
u.a.	=	unter ander(e)m
u.ä.	=	und ähnliche(s)

usf.	=	und so fort
usw.	=	und so weiter
u.U.	=	unter Umständen
v	=	Volumeneinheiten
vergl.	=	vergleiche
Vol.	=	Volume - Band
z.B.	=	zum Beispiel
ZfhF	=	Zeitschrift für handelswissen- schaftliche Forschung
ZfB	=	Zeitschrift für Betriebswirtschaft

E I N L E I T U N G

- - - - -

Problemstellung und Gang der Untersuchung

Die Abhängigkeit der Kosten vom Beschäftigungsgrad kann seit den grundlegenden Untersuchungen SCHMALENBACHS als Kernproblem der Betriebswirtschaftslehre angesehen werden. Die Bedeutung dieses Problems kommt dadurch zum Ausdruck, daß es in fast allen einschlägigen Lehrbüchern behandelt wird. Ferner existieren hierüber zahlreiche spezielle Veröffentlichungen.

In marktwirtschaftlichen Systemen sollte einer Betrachtung des Beschäftigungsgrades unter finanzwirtschaftlichem Aspekt die gleiche Bedeutung wie der Analyse der Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Kosten beigemessen werden. Gelingt es den Unternehmern nämlich nicht, die Finanzen den in einer Marktwirtschaft in besonderem Maße wechselnden Gegebenheiten anzupassen, so besteht die Gefahr, daß es zur Illiquidität kommt. Die Wirtschaftsverfassung eines marktwirtschaftlichen Systems schließt illiquide Unternehmen durch Auflösung der Wirtschaftseinheiten von der weiteren Marktteilnahme aus und bestraft insofern die Illiquidität schärfer als Unwirtschaftlichkeit¹⁾. Als Beispiele aus der neueren Zeit können die Insolvenzen der Firmen OPAL, BORGWARD und SCHLIEKER genannt werden.

Die Untersuchung des Beschäftigungsgrades unter finanzwirtschaftlichem Aspekt wurde jedoch seither im betriebswirtschaftlichen Schrifttum gegenüber dem Kostenproblem vernachlässigt. In Gesprächen mit betriebswirtschaftlichen Praktikern wird man sogar feststellen können, daß ein Zusammenhang zwischen dem Beschäftigungsgrad und der Finanzsituation oft verneint wird. Dies hängt wahrscheinlich mit der zuvor genannten Tatsache

1) Vergl. hierzu LOHMANN, Martin, "Einführung in die Betriebswirtschaftslehre", 3. Aufl., Tübingen 1959, S. 215.

zusammen, daß die Betriebswirtschaftslehre den Beschäftigungsgrad bisher fast ausschließlich unter dem Kostenaspekt untersuchte. Beschäftigungsgrad und Kosten sind so gesehen bereits zu einem Begriffspaar geworden.

Die vorliegende Arbeit stellt einen Versuch dar, das betriebswirtschaftliche Beschäftigungsproblem unter finanzwirtschaftlichem Aspekt zu analysieren. Dabei soll der Zweck der Untersuchung weniger darin gesehen werden, die Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation im einzelnen darzustellen. Vielmehr besteht das Anliegen dieser Arbeit vor allem darin, die Ausgangsposition und die Bedingungen zu analysieren, die für die Untersuchung der Zusammenhänge zwischen den genannten Größen relevant sind.

Im ersten Abschnitt wird deshalb zunächst die Frage gestellt, ob man bei der Untersuchung davon ausgehen kann, daß die Begriffe Beschäftigungsgrad und Finanzsituation bereits hinreichend determiniert sind. Muß diese Frage verneint werden, so ist eine nähere Begriffsanalyse erforderlich, da es ein Fehler wäre, die Sachprobleme ohne Klarstellung der Begriffe zu untersuchen. Die dogmengeschichtliche Betrachtung des Beschäftigungsproblems wird zeigen, daß die mit den Begriffen Beschäftigung und Beschäftigungsgrad verbundenen Vorstellungen keineswegs einheitlich sind. Allgemein kann man jedoch feststellen, daß sich die Bildung dieser Begriffe in enger Verbindung mit der Analyse von Kostenproblemen vollzogen hat und durch die Prämissen der Kostentheorie beeinflußt wurde. Wenn in dieser Arbeit der Beschäftigungsgrad unter finanzwirtschaftlichem Aspekt untersucht werden soll, so erscheint es deshalb zweckmäßig, die Begriffe Beschäftigung und Beschäftigungsgrad selbst vom "Kostenschleier" zu befreien. Im Rahmen einer erkenntnistheoretischen Analyse wird versucht, die Merkmale des Beschäftigungsphänomens, das in einem marktwirtschaftlichen System eine besondere Form aufweist, im Hinblick auf die Bildung theoretischer Begriffsbestimmungen zu erarbeiten.

Grundsätzlich soll zwischen den Möglichkeiten einer exakten Begriffsbildung einerseits und der Messung von Beschäftigung, Kapazität und Beschäftigungsgrad unterschieden werden. Eine Analyse des Schwankungsbereiches der Beschäftigungsgradziffern muß ergeben, ob die traditionelle Annahme einer konstanten Bezugsgröße mit der Wirklichkeit kompatibel ist. Ferner wird untersucht, ob die Notwendigkeit und Möglichkeit einer Differenzierung der Begriffe Beschäftigung und Beschäftigungsgrad gegeben ist. Ebenso wie die zuvor genannten Begriffe bedarf auch der Begriff Finanzsituation einer näheren Analyse, da auch hierüber keine Eindeutigkeit besteht. Letztlich soll es aber bei der Begriffsanalyse weniger um terminologische Belange als um die notwendige Klarstellung der Sachverhalte gehen, die den Begriffen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation zugrunde liegen, nicht zuletzt auch bereits um das Erkennen von Beziehungenspunkten zwischen den genannten Größen. Dies soll dadurch erreicht werden, daß sowohl das Beschäftigungsphänomen als auch die Finanzsituation im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Prozesse untersucht werden.

Im zweiten Abschnitt werden die Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation näher analysiert. Es wird zunächst die Frage gestellt, welcher Art diese Zusammenhänge sind, insbesondere ob funktionelle Beziehungen zwischen diesen Größen bestehen. Die Antwort auf diese Frage ist für die Methode der weiteren Analyse entscheidend. Im folgenden wird ein spezielles Problem aus dem Problemkomplex der Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation abgehandelt. Die Untersuchung geht davon aus, daß der Disponent für eine noch näher zu bestimmende Planungsperiode mit einer schwankenden Nachfrage rechnen muß. Unter diesen Voraussetzungen wird nach den Anpassungsmöglichkeiten des Beschäftigungsgrades an die Marktschwankungen gefragt. Für die theoretischen Grenzfälle

der

direkten Anpassung der technischen Beschäftigung an die Nachfrageschwankungen und der gleichmäßigen technischen Beschäftigung sollen Aussagen über die jeweils erwartete Finanzsituation gemacht werden. Um eine Annäherung an reale Gegebenheiten zu erreichen, werden die finanziellen Auswirkungen einer variablen Lagerplanung für Werkstoffe und unterschiedliche Zahlungsbedingungen in die Analyse einbezogen.

H A U P T T E I L

- - - - -

Die Problematik des Beschäftigungsgrades industrieller Unternehmen unter besonderer Berücksichtigung einer finanzwirtschaftlichen Betrachtungsweise

Erster Abschnitt:

Untersuchung des Beschäftigungsphänomens und der Finanzsituation im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Prozesse

I. Die Betriebswirtschaften im Zusammenhang mit der Gesamtwirtschaft

1. Die betriebswirtschaftlichen Prozesse

In den wirtschaftlichen Betrieben – im folgenden Betriebswirtschaften genannt – ¹⁾ kann man soziale Gebilde sehen, "die in sich geschlossene, mit wirtschaftlichen Prozessen erfüllte Organisationseinheiten im Dienste der menschlichen Bedarfsdeckung darstellen" ²⁾

1) RÖSSE versteht unter Betriebswirtschaft "das wirtschaftliche Phänomen, das durch eine harmonische Kombination der Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital, Boden und Wissenschaft entsteht". RÖSSE, Karl, "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre", 5. Aufl., Stuttgart 1956, S.15. Nach der Ansicht RÖSSEs bildet die Betriebswirtschaft, die er den sonst noch gebräuchlichen Begriffen Einzelwirtschaft und Unternehmen gleichsetzt, den Oberbegriff. "Sie setzt sich aus Betrieb und Unternehmung zusammen. Unter Betrieb ist dabei die technisch-wirtschaftliche Seite und unter Unternehmung die juristisch-finanzielle Seite der Betriebswirtschaft zu verstehen". Vergl. RÖSSE, Karl, l.c.S.18. Diese Terminologie findet in der vorliegenden Untersuchung Anwendung.

2) SEYFFERT, Rudolf, "Betriebswirtschaftslehre", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg. v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 1. Bd., Stuttgart 1956, Sp.985.

Die vorliegende Untersuchung wird auf die Betrachtung industrieller Betriebswirtschaften in marktwirtschaftlichen Systemen eingeschränkt ¹⁾.

Die Betriebswirtschaftslehre unterscheidet drei Bereiche, nämlich Beschaffung, Produktion und Absatz, in denen sich die güterwirtschaftlichen Prozesse vollziehen ²⁾. Durch die Institution des Geldes entspricht dem Güterstrom ein Geldstrom in entgegengesetzter Richtung. Es handelt sich hier im Gegensatz zu den konkret-realen Leistungsvorgängen um abstrakt-nominale Geld- und Kreditvorgänge ³⁾, die als strukturelles Merkmal des Finanzbereichs angesehen werden können. Dieser nimmt rein äußerlich gesehen eine Sonderstellung unter den betriebswirtschaftlichen Bereichen ein, da die leistungswirtschaftlichen Funktionen innerhalb der finanzwirtschaftlichen Funktion noch einmal erscheinen ⁴⁾. Man spricht von der Finanzierung der Beschaffung, der Pro-

-
- 1) Vergl.hierzu HAX, Karl, "Industriebetrieb", in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 5.Bd., Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1956, S.243 ff.; RÖSLE, Karl, "Industriebetrieb", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 2.Bd., Stuttgart 1958, Sp.2746 ff.
- Als Strukturmerkmal des marktwirtschaftlichen Systems soll eine Wirtschaftsverfassung angenommen werden, deren wesentlichstes Element eine Gesamtentscheidung für die Wettbewerbsordnung ist. Es wird deshalb angenommen: dezentrale Lenkung des Wirtschaftsprozesses, Privateigentum und Dominieren der Marktform der Konkurrenz. Vergl.hierzu EUCKEN, Walter, "Grundsätze der Wirtschaftspolitik", Bern-Tübingen 1952, S.245 ff.
 - 2) Vergl.hierzu HAX, Karl, "Finanzwirtschaft. Die langfristigen Finanzdispositionen", in: Handbuch der Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.K.Hax und Th.Wessels, Bd.I: Betriebswirtschaft, Köln und Opladen 1958, S.455. Ferner LOHMANN, Martin, "Einführung in die Betriebswirtschaftslehre", l.c.S.215.
 - 3) SCHÄFER, Erich, "Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre", in: Handbuch der Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.K.Hax und Th.Wessels, Bd.I: Betriebswirtschaft, Köln und Opladen 1958, S.39.
 - 4) SCHÄFER, Erich, "Die Unternehmung", 5.Aufl., Köln und Opladen 1963, S.168 f.

duktion und des Absatzes. SCHÄFER weist nachdrücklich darauf hin, daß weder der "technische Umsatzprozeß", noch der die Unternehmung durchfließende Geldstrom Kreislaufcharakter haben. Ein echter Kreislauf entstehe erst durch die Verbindung der Unternehmung mit dem wirtschaftlichen Gesamtprozeß ¹⁾.

In marktwirtschaftlichen Systemen tangieren die Betriebswirtschaften mit ihren beiden Sektoren Beschaffung und Absatz den Markt. Auf den Absatzmärkten werden die von den Betriebswirtschaften bereitgestellten Güter und Dienstleistungen angeboten. Die Nachfrage nach den zur Leistungserstellung erforderlichen Faktoren: menschliche Arbeitsleistungen, Betriebsmittel und Werkstoffe ²⁾ - äußert sich auf den Beschaffungsmärkten. Die Betriebswirtschaften treten dabei zu einer Vielzahl anderer Betriebswirtschaften, Haushalten und dem Staat in Beziehungen. Auch der Finanzbereich der Unternehmen ist unmittelbar mit dem Markt verbunden. So werden beispielsweise auf dem Kapitalmarkt Industrieobligationen angeboten oder auf dem Geldmarkt kurzfristige Kredite nachgefragt.

Demgegenüber ist der Produktionssektor von der betrieblichen Außenwelt abgeschlossen. Hier vollziehen sich aufgrund unternehmerischer Entscheidungen die Prozesse der Gütererstellung (= Fertigungsprozesse), welche durch die Veredelung, Bearbeitung und Transformierung von Sachgütern unter Mitwirkung menschlicher Arbeitsleistungen und Betriebsmittel gekennzeichnet sind ³⁾. Allerdings wird man diesen "Kombinationspro-

-
- 1) SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung und Beschäftigungsmessung in Unternehmung und Betrieb", Nürnberg 1931, S.9 ff.
 - 2) Zum System der betrieblichen Produktivelemente gehört neben den oben aufgeführten Elementarfaktoren noch der dispositive Faktor: a.Geschäfts- und Betriebsleitung, b.Planung, c.Betriebsorganisation. Vergl.hierzu GUTENBERG, Erich, "Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre", 1.Bd.:Die Produktion, 8./9. Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg 1963, S.1-8. Zur Frage der Einordnung der Unternehmen in die Märkte vergl.auch GUTENBERG, Erich, "Einführung in die Betriebswirtschaftslehre", Die Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.E. Gutenberg, Wiesbaden 1958, S.22.

zeß" nicht auf den Bereich der Produktion einschränken dürfen, da die als produktive Faktoren oder als Produktionsfaktoren bezeichneten Elemente ¹⁾ in allen Bereichen einer Betriebswirtschaft nachweisbar sind ²⁾. Der Kombinationsprozeß erfolgt deshalb im Rahmen des gesamten Leistungsprozesses (Beschaffungs-, Produktions- und Absatzprozeß). Grundsätzlich kann man auch im finanziellen Bereich von einem Kombinationsprozeß sprechen, wengleich hier die abstrakt-nominalen Geld- und Kreditvorgänge dominieren.

2. Die einzel- und gesamtwirtschaftlichen Daten

Für alle vier Teilbereiche einer Betriebswirtschaft werden ständig Pläne aufgestellt und Dispositionen getroffen. Bei der Aufstellung ihrer Wirtschaftspläne gehen die Leiter der Betriebswirtschaften von bestimmten Gegebenheiten - von "Daten" - aus ³⁾. Die Wirtschaftstheorie nimmt eine Unterscheidung zwischen gesamtwirtschaftlichen und einzelwirtschaftlichen Daten vor ⁴⁾. Zu den ersteren gehören:

1. die Bedürfnisse,
2. die drei Produktionsfaktoren:
 - a) der originäre Produktionsfaktor Arbeit,
 - b) der originäre Produktionsfaktor Boden,
 - c) der abgeleitete Produktionsfaktor Kapital,
3. das vorhandene technische und organisatorische Wissen,
4. die bestehende rechtliche und soziale Organisation.

(Fortsetzung der Fußnoten von S.23):

3) GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c.S.1 ff.

1) WAFFENSCHMIDT, Walter G., "Produktion", Meisenheim/Glan 1955, S.14; DERSELBE, "Technik und Wirtschaft der Gegenwart", Berlin-Göttingen-Heidelberg 1952, S.78.

2) Vergl.auch GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c. S.3; HOFFMANN, Rolf-R., "Beziehungen zwischen Investition und Finanzierung im Bereiche des Betriebs", Betriebswirtschaftliche Schriften, Heft 9, Berlin 1962, S.17,28.

3) SCHNEIDER, Erich, "Einführung in die Wirtschaftstheorie", II.Teil:Wirtschaftspläne und wirtschaftliches Gleichgewicht in der Verkehrswirtschaft, 8.

Es handelt sich hier um gesamtwirtschaftliche Gegebenheiten, "die den ökonomischen Kosmos bestimmen, ohne selbst unmittelbar von ökonomischen Tatsachen bestimmt zu sein" ¹⁾. Nur ein Teil dieses "gesamtwirtschaftlichen Datenkranzes" kann als Grundlage für die einzelwirtschaftliche Planung herangezogen werden, wie in den Einzelwirtschaften auch nur ein Teil des Gesamtprozesses abläuft. EUCKEN spricht deswegen von einer "unvollständigen Planung" ²⁾. Dagegen rechnen die Betriebswirtschaften noch mit einer Reihe anderer Elemente, z.B. mit Preisen und Zinssätzen, also mit Gegebenheiten, die nicht zum Bereich der gesamtwirtschaftlichen Daten gehören, sondern Ergebnisse des gesamtwirtschaftlichen Prozesses darstellen ³⁾.

3. Daten und Interdependenz der Planungsbereiche

Es ist charakteristisch für das Wirtschaftsgeschehen, daß die Daten keine konstanten Größen darstellen, sondern im Zeitablauf ständigen Veränderungen unterliegen. Deswegen werden in den Wirtschaftsplänen weniger die im Zeitpunkt der Planaufstellung realisierten als vielmehr die für die Zukunft erwarteten Daten berücksichtigt, die von den heutigen Gegebenheiten in mehr oder weniger starkem Maße abweichen können ⁴⁾. Es soll jedoch von einer besonderen Berücksichtigung des Erwar-

(Fortsetzung der Fußnoten von S.24):

Aufl., Tübingen 1963, S.270.

- 4) Vergl.hierzu und zum folgenden SCHNEIDER, Erich, "Einführung in die Wirtschaftstheorie", II.Teil, 1.c.S. 270 ff.; STACKELBERG, Heinrich von, "Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre", 2.Aufl., Tübingen-Zürich 1951, S.11 ff.; EUCKEN, Walter, "Die Grundlagen der Nationalökonomie", 7.Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg 1959, S.93 und 143 ff.

- 1) EUCKEN, Walter, "Die Grundlagen....", 1.c.S.156.
2) EUCKEN, Walter, "Die Grundlagen....", 1.c.S.88, 144.
3) SCHNEIDER, Erich, "Einführung in die Wirtschaftstheorie", II.Teil, 1.c.S.271.
4) SCHNEIDER, Erich, "Einführung in die Wirtschaftstheorie", II.Teil, 1.c.S.272 f.

tungsproblems an dieser Stelle ¹⁾ abgesehen und lediglich die Frage gestellt werden, in welcher Weise sich eine bereits eingetretene Datenänderung auf die Teilpläne auswirken kann.

Betrachtet man z.B. den Einfluß der Preiserhöhung eines Beschaffungsgutes, so sind folgende Wirkungen möglich:

- Unterstellt man, daß die Menge des bezogenen Gutes vorläufig konstant bleiben soll, so erhöhen sich infolge des gestiegenen Preises die Ausgaben. Zur Deckung der gestiegenen Ausgaben müssen äquivalente Finanzmittel bereitgestellt werden. Die Änderung des Datums "Beschaffungspreise" berührt demnach in erster Linie die Planung im Finanzbereich(1).
- Besteht die Möglichkeit der Preisfixierung und wird versucht, die gestiegenen Beschaffungsausgaben im Verkaufspreis hereinzuholen, so sind unterschiedliche Wirkungen möglich. Ist die Nachfrage relativ elastisch, so würde der gestiegene Verkaufspreis ceteris paribus zu einer Verringerung der Absatzmenge führen(2).
- Erwartet der Produzent auf lange Sicht keine Verbesserung der Absatzverhältnisse, so wird er seine Produktion einschränken(3).
- Wegen der gesunkenen Absatz- bzw. Produktmenge wird dann auch die Bezugsmenge eingeschränkt(4).

Je nach den gesetzten Prämissen können sich selbstverständlich auch andere Wirkungen ergeben. Diese Überlegungen sollen jedoch zeigen, daß offenbar eine Interdependenz zwischen allen Planungsbereichen einer Betriebswirtschaft besteht ²⁾. Man kann demnach folgende Feststellung treffen:

Jedes wirtschaftliche Datum und jede Datenänderung be-

1) Das Erwartungsproblem wird im 2. Abschnitt dieser Arbeit näher betrachtet. Siehe unten S.173 ff., 249 ff.
2) Vergl. auch HAX, Karl, "Planung und Organisation als Instrumente der Unternehmensführung", in: ZfhF, N.F. 11. Jg. (1959), S.609.

einflussen in der Regel direkt oder indirekt die Wirtschaftspläne aller Teilbereiche einer Betriebswirtschaft.

In dieser Arbeit interessieren vor allem solche Daten und Datenänderungen, die für die Beschäftigungslage einer Betriebswirtschaft bestimmend sind. Bei einer näheren Betrachtung würde man zu dem Ergebnis kommen, daß die Daten in unterschiedlichem Maße auf Beschäftigung und Beschäftigungsgrad Einfluß nehmen. An vorderer Stelle stehen hier die Bedürfnisse, die sich in der Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen äußern, während beispielsweise von der Rechts- und Wirtschaftsverfassung im allgemeinen nur Fernwirkungen ausgehen. Eine ins einzelne gehende Analyse der Daten unter dem Gesichtspunkt ihrer Auswirkungen auf die Beschäftigungslage würde zu weit vom Thema weg-führen. Es wird jedoch bei der späteren Untersuchung des Beschäftigungsphänomens wiederholt dargestellt, inwieweit die Daten für die Beschäftigungslage einer Betriebswirtschaft bestimmend sind ¹⁾.

Als Ergebnis der bisherigen Untersuchung kann die Aussage gemacht werden, daß die Daten, welche in erster Linie Beschäftigung und Beschäftigungsgrad beeinflussen, wegen der erwähnten Interdependenz auch Auswirkungen auf die Finanzsituation haben müssen. Derartige Zusammenhänge werden in der vorliegenden Arbeit näher analysiert.

1) Vergl. hierzu vor allem S. 44 ff., 56.

II. Das betriebswirtschaftliche Beschäftigungsphänomen

1. Vorbemerkungen

Zunächst soll die Frage gestreift werden, ob und in welcher Weise sich die Wirtschaftspraxis der Begriffe Beschäftigung und Beschäftigungsgrad bedient. TEXTOR weist darauf hin, daß vor allem in Geschäftsberichten die Begriffe Umsatz, Auftragsbestand und Betriebsausnutzung im gleichen Sinne gebraucht werden. Häufig erfolge eine Gleichsetzung mit den Begriffen Beschäftigung und Beschäftigungsgrad ¹⁾. Als Beispiel führt er einige Geschäftsberichte bekannter deutscher Unternehmen aus den Jahren 1935/36 an. Vergleicht man diese mit Geschäftsberichten aus neuerer Zeit, so erkennt man, daß auch jetzt nur in Ausnahmefällen exakte Angaben über die betriebswirtschaftliche Beschäftigung gemacht werden. So liest man beispielsweise in dem finanzwirtschaftlichen Bericht für 1961 der MASCHINENBAU AG LOHAUSENWERK DÜSSELDORF lediglich, die Beschäftigungslage sei durchweg als sehr gut zu bezeichnen ²⁾. Derartige Angaben, die wie hier oft ihre Ausdrucksform in einer "Benotung" der Beschäftigungslage finden (unbefriedigende, befriedigende, ausreichende, gute und sehr gute Beschäftigung u.ä.), sagen - für sich alleine gesehen - offenbar weder über den absoluten Beschäftigungsstand noch über die Ausnutzung der Kapazität etwas aus ³⁾.

Allerdings scheinen die theoretischen und praktischen Bemühungen um eine Klarstellung der Begriffe insofern Erfolge zu zeigen, als man in vereinzelten Veröffentlichungen der Wirtschaftspraxis auf genauere Be-

-
- 1) TEXTOR, Hans, "Der Beschäftigungsgrad als betriebswirtschaftliches Problem", Berlin-Wien-Zürich 1939, S.5-6.
 - 2) Ergänzend erfährt man noch, der Auftragsbestand für maschinelle Anlagen reiche bis in das Jahr 1963. Nachzulesen in: HddAG, Bd.2, 63.Aufl., Darmstadt-Essen-Berlin-Haarlem-Wien 1962/63, S.1888.
 - 3) Vergl.hierzu SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", 1. c.S.149-150; TEXTOR, Hans, 1. c.S.61.

schäftigungsangaben stößt, die allerdings auf ihre Aussagefähigkeit hin überprüft werden sollten ¹⁾. Der finanzwirtschaftliche Bericht für 1961 der EUMUCO AKTIENGESELLSCHAFT FÜR MASCHINENBAU, LEVERKUSEN, unterrichtet darüber, der anhaltend gute Auftragseingang sichere eine Beschäftigung bis Mitte 1963. Gleichzeitig wird auf eine 90 prozentige Ausnutzung der Kapazität (auf der Basis eines normalen Einschichtbetriebes) hingewiesen. Ebenfalls in dem finanzwirtschaftlichen Bericht für 1961 der GESELLSCHAFT FÜR STRASSENBAHNEN IM SAARTAL AG, SAARBRÜCKEN, liest man, die Kapazität werde z.Zt. auf der Basis eines normalen Einschichtbetriebes zu 36,1 % ausgenutzt, womit die Ausnutzung des Platzangebotes gemeint ist. Allerdings können auch diese differenzierten Ziffern nur mit Vorbehalt aufgenommen werden, sofern nähere Angaben über deren Errechnung fehlen.

Zusammenfassend muß man sagen, daß die in Geschäftsberichten und sonstigen Veröffentlichungen der Wirtschaftspraxis publizierten Angaben über Beschäftigung und Beschäftigungsgrad auch heute noch viel zu wünschen übrig lassen. Dies hängt allerdings mit tatsächlichen Schwierigkeiten zusammen, die bei der praktischen Erfassung von Beschäftigung, Kapazität und Beschäftigungsgrad auftreten. Es ist deshalb auch für praktische Erfordernisse von großer Bedeutung, sich um eine Klärstellung der Begriffe zu bemühen, da nur durch eine exakte Begriffsbildung das Problem der Messung gelöst werden kann.

1) Eine kritische Beurteilung ist vor allem dann angebracht, wenn man auf überraschende Angaben stößt, wie z.B.: Die Kapazität (auf der Basis eines normalen Einschichtbetriebes) wird zu 270 % ausgenutzt! Versteht man unter Kapazität allgemein das Leistungsvermögen, so muß eine derartige Ausnutzungsziffer als unwahrscheinlich angesehen werden. - Vergl. als Beispiele hierzu die finanzwirtschaftlichen Berichte der Portland-Cementfabrik Blaubeuren und der Kollnauer Baumwollspinnerei und Weberei für das Jahr 1961. In: HddAG Bd. 2, 63. Aufl., 1. c. S. 1057 und 1108.

2. Die Diskussion betriebswirtschaftlicher Beschäftigungsfragen in der Literatur

- a) Der Einfluß der Kostenanalyse auf die Entstehung der Begriffe Beschäftigung und Beschäftigungsgrad

Die Entstehung des Begriffes Beschäftigungsgrad geht auf einen Aufsatz SCHMALENBACHS zurück, der bereits 1899 in der Deutschen Metallindustriezeitung veröffentlicht wurde. In jenem Aufsatz untersuchte SCHMALENBACH, in welcher Weise die Kosten von Änderungen der Produktmenge abhängen, und erarbeitete unter diesem Gesichtspunkt die seit der Zeit in der Betriebswirtschaftslehre geltenden Begriffe: fixe, proportionale, degressive, progressive und regressive Kosten ¹⁾.

Der Begriff Beschäftigungsgrad erscheint indes m. W. erstmals 1919 in einer wissenschaftlichen Abhandlung, und zwar in SCHMALENBACHS Aufsatz "Selbstkostenrechnung" ²⁾, der als 1. Auflage des späteren Buches "Selbstkostenrechnung und Preispolitik" angesehen werden kann. Allerdings versteht SCHMALENBACH auch hier unter Beschäftigungsgrad nichts anderes als die "Menge der jeweils erzeugten Produkte".

Erst in späteren Publikationen erhält der Begriff Beschäftigungsgrad seine eigentliche Bedeutung und wird als das Verhältnis der Beschäftigung zur Kapazität be-

-
- 1) Vergl. hierzu SCHMALENBACH, Eugen, "Kostenrechnung und Preispolitik", 8. Aufl. (bearbeitet von Dr. Richard Bauer), Köln und Opladen 1963, S. 1; DERSELBE, "Theorie der Produktionskosten - Ermittlung", in: ZfhF, 3. Jg. (1908/9), S. 42 ff.
- 2) In: ZfhF, 13. Jg. (1919), S. 284. Nach Darstellung KERNs erscheint der Beschäftigungsgrad erstmals als Relation zweier Größen, nämlich als Verhältnis der effektiven Leistung zur Höchstleistung, bei TER VEHN, A., "Zur Betriebskontrolle durch die Statistik der Wirtschaftsverbände", in: ZfB, 2. Jg. (1925), S. 384. Vergl. KERN, Werner, "Die Messung industrieller Fertigungskapazitäten und ihrer Ausnutzung", Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung, Bd. 15, Köln und Opladen 1962, S. 8.

zeichnet ¹⁾. Obwohl mit dieser Definition deutlich zum Ausdruck gebracht wird, daß es sich bei dem Beschäftigungsgrad als solchem immer um eine Relation handelt, wird der Begriff von SCHMALENBACH nicht immer in diesem Sinne verwendet. Man vermißt vielmehr in dem ersten Stadium der Begriffsentwicklung eine klare Unterscheidung zwischen den Ausdrücken: Produktion, Beschäftigung und Beschäftigungsgrad. SCHMALENBACH untersucht beispielsweise die Kostenverhältnisse einer Spinnerei und Weberei bei wechselnder Beschäftigung, deren Werte er mit 50, 75, 90 und 100 Prozent beziffert ²⁾. An anderer Stelle setzt er den Beschäftigungsgrad der Anzahl der Produkt-Einheiten gleich ³⁾. Nur selten erscheint der Beschäftigungsgrad tatsächlich als Relation, so z.B. wenn SCHMALENBACH eine Übersicht über die Entwicklung des Beschäftigungsgrades der Portland-Cement-Fabriken von 1885 - 1929 gibt ⁴⁾.

b) Kurzer Überblick über die weitere Darstellung des Beschäftigungsproblems in der Literatur

Seit SCHMALENBACHS grundlegenden kostentheoretischen Untersuchungen gehören die Begriffe Beschäftigung und Beschäftigungsgrad zum festen Bestandteil der betriebswirtschaftlichen Terminologie. Das Problem der Zusammenhänge zwischen diesen Größen und der Kostenstruktur wurde in der Folgezeit in zahlreichen Veröffentlichungen diskutiert ⁵⁾. Dabei haben sich im wesentlichen

-
- 1) Vergl. z.B. SCHMALENBACH, Eugen, "Selbstkostenrechnung und Preispolitik", 6. Aufl., Leipzig 1934, S. 63.
 - 2) SCHMALENBACH, Eugen, "Selbstkostenrechnung und Preispolitik", 1. c. S. 58.
 - 3) SCHMALENBACH, Eugen, "Selbstkostenrechnung und Preispolitik", 1. c. S. 278.
 - 4) SCHMALENBACH, Eugen, "Selbstkostenrechnung und Preispolitik", 1. c. S. 63. Dem Erfordernis einer Klarstellung der Begriffe wird in der 7. u. 8. Aufl. des Buches "Kostenrechnung und Preispolitik" Rechnung getragen (vergl. z.B. 8. Aufl., 1. c. S. 42 ff.).
 - 5) Vergl. u. a. folgende Monographien: FLEISCHMANN, Richard, "Anpassung der fixen Kosten an den Beschäftigungsgrad im Industriebetrieb", Diss. Wien 1935; GRÜNEWALD, Horst, "Der Beschäftigungseinfluß auf die Kostenhöhe", Diss. Frankfurt/M. 1941; HEINEN, Edmund, "Kosten und Beschäftigungsgrad", in: Handwörterbuch

drei Anschauungsrichtungen herausgebildet ¹⁾:

1. Die traditionelle Betrachtungsweise, die eine funktionale Abhängigkeit der Kosten von der Beschäftigung bzw. dem Beschäftigungsgrad unterstellt.
2. Die neuere Betrachtungsweise, nach der die Beschäftigung eine der Haupt-Kosteneinflußgrößen darstellt; Aussagen über den Einfluß dieser Größen sind nur bei Annahme bestimmter Anpassungsformen möglich.
3. Die Auffassung, daß kein Zusammenhang zwischen Kosten und Beschäftigungsgrad besteht, weil entweder ein einheitlicher Beschäftigungsgrad nicht gebildet werden kann oder aber die Kosten teilweise oder auch völlig dispositionsbestimmt sind.

Neben den Publikationen, die sich mit den Zusammenhängen zwischen Beschäftigung bzw. Beschäftigungsgrad und Kosten befassen, gibt es zahlreiche Veröffentlichungen, in denen eine Klarstellung der Begriffe selbst angestrebt wird. Hier interessieren ausschließlich die Un-

(Fortsetzung der Fußnote 5) von S.31):

der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 2.Bd., Stuttgart 1958, Sp.3383 ff.; HELLAUER, Josef, "Kosten und Beschäftigungsgrad", in:Die Betriebswirtschaft, 23.Jg.(1930), S.65 ff.; KÄMMERER, Wilhelm Andreas, "Die kostentheoretischen Zusammenhänge zwischen Beschäftigungs- und Betriebsgrößenänderungen in Produktionsbetrieben", Diss. Frankfurt/M. 1955; LEHMANN, Max Rudolf, "Grundsätzliche Bemerkungen zur Frage der Abhängigkeit der Kosten vom Beschäftigungsgrad", in:Betriebswirtschaftliche Rundschau, 3.Jg.(1926), S.145 ff.; MÜLLER-BERNHARDT, H., "Industrielle Selbstkosten bei schwankendem Beschäftigungsgrad", Berlin 1925; OEHM, Werner, "Der Beschäftigungsgrad bei der Kostenplanung", in:Der Betrieb, 4.Jg.(1951), S.389 ff.; PEISER, Herbert, "Der Einfluß des Beschäftigungsgrades auf die industrielle Kostenentwicklung", 2.Aufl., Berlin 1929; RIEBEL, Paul, "Einfluß der zeitlichen Unterbeschäftigung auf die Kosten- und Ertragsverläufe bei Prozessen mit verweilzeitabhängiger Ausbeute", in: ZfhF, N.F. 9.Jg.(1957), S.473 ff.; STEFFENS, Walter, "Beschäftigungsgrad und Kosten", Diss.Tübingen 1926; STRUBE, Erich, "Kostenremanenz und Beschäftigungsschwankungen", Diss.Leipzig 1936.

1) Vergl.hierzu HEINEN, Edmund, l.c.Sp.3383 f., 3391.

tersuchungen über die beiden ersteren Begriffe. Auf eine umfassende Darstellung und Kritik der einzelnen Interpretationen muß im Rahmen dieser Arbeit verzichtet werden. Es sollen vielmehr nur einige Autoren genannt werden, deren Veröffentlichungen für die Analyse des Beschäftigungsphänomens m.E. als besonders wertvoll angesehen werden können, in deren Beiträgen aber auch gleichzeitig die Verschiedenartigkeit der Ansichten zum Ausdruck kommt.

HENZEL weist bereits im Jahre 1928 darauf hin, daß der Begriff Beschäftigungsgrad häufig so verwendet werde, als sei er eindeutig und deshalb eine nähere Definition nicht erforderlich. Das Studium der Veröffentlichungen zeige jedoch, daß dieser Begriff keineswegs einheitlich verwendet werde. Zu der Verschiedenartigkeit der Auffassungen komme es u.a. deshalb, weil manche Autoren ihre Erkenntnisse einem ganz bestimmten Betrieb entnehmen und dann einen konkretisierten Beschäftigungsbegriff bilden würden. Dieser werde oft in unzulässiger Weise auf die Allgemeinheit der Betriebswirtschaften übertragen ¹⁾. HENZEL selbst definiert die Beschäftigung als einen Zustand in einem Zeitpunkt, der durch insgesamt fünf Größen bestimmt sei, vor allem durch die Zahl der tätigen Produktiveinheiten (PE), durch die tatsächliche Leistung pro PE in einer Zeiteinheit und durch die tägliche Arbeitszeit ²⁾. Die Kapazität bezieht sich nach seiner Ansicht ebenfalls auf einen Zeitpunkt und stellt das optimale, mengenmäßige Leistungsvermögen pro Zeiteinheit und für einen gege-

-
- 1) HENZEL, Friedrich, "Der Beschäftigungsgrad", in: ZfB, 5.Jg.(1928), S.673. Das Problem des Beschäftigungsgrades wird von HENZEL auch in neueren Publikationen behandelt. Vergl.z.B. HENZEL, Friedrich, "Kosten und Leistungen", 3.Aufl. der "Kostenanalyse", Stuttgart 1957, S.180-191. Allerdings hat sich gegenüber der früheren Einstellung - wie HENZEL auch selbst schreibt - grundsätzlich nichts geändert. Bei der Darstellung seiner Ansicht können wir uns deshalb auf den oben zitierten Aufsatz beziehen.
- 2) HENZEL, Friedrich, "Der Beschäftigungsgrad", l.c. S.729.

benen Zeitpunkt dar; sie wird vor allem bestimmt durch die Gesamtzahl der PE und durch die optimale Leistung pro PE ¹⁾. Um den Beschäftigungsgrad als Quotienten zweier Zustandsgrößen bilden zu können, müßten sowohl die Aussagen über die Beschäftigung (5) als auch über die Kapazität (3) zu einer Zahl zusammengezogen werden, was allerdings unmöglich ist. HENZEL schließt daraus, daß es wohl eine Beschäftigung gäbe, die Bildung eines Beschäftigungsgrades hingegen unmöglich sei ²⁾. - TEXTOR unterscheidet zwischen Beschäftigung im gewöhnlichen Sprachgebrauch und wirtschaftlicher Beschäftigung, die immer mit einem wirtschaftlichen Zweck verbunden ist und die Anwendung des Wirtschaftlichkeitsprinzips impliziert. Die wirtschaftliche Beschäftigung "muß auf eine Leistungserstellung in Richtung des Betriebszieles gerichtet sein" ³⁾. Zur Bildung eines Beschäftigungsgrades können nach Ansicht TEXTORS das Beschäftigungsoptimum, die Kapazität und die normale Beschäftigung herangezogen werden. Der Kapazität sollen ausschließlich technische Bestimmungsgründe wesenseigen sein. TEXTOR bezeichnet die Kapazität näher als den Punkt, "bei welchem die höchste technische Ausnutzung des Betriebes erfolgt, ohne daß schon F e h l p r o d u k t i o n (= fehlerbehaftete Leistung) eintritt" ⁴⁾. -

1) HENZEL, Friedrich, "Der Beschäftigungsgrad", l.c. S.734.

2) HENZEL, Friedrich, "Der Beschäftigungsgrad", l.c. S.736. Da die Kosten nur in einem Zeitraum entstehen, können sie nicht vom Beschäftigungsgrad - der ja sowieso auch von HENZEL praktisch negiert wird - als dem Zustand eines Zeitpunktes abhängen. Eine Abhängigkeit der Kosten besteht jedoch vom Produktionsgrad, der "das Verhältnis der mengenmäßigen Leistung zweier beliebigen, an sich gleichen Z e i t r ä u m e" darstellt (ebd. S.737/738).

3) TEXTOR, Hans, l.c.S.24 f. Im Zusammenhang mit dem von TEXTOR gegebenen Beispiel wird allerdings nicht deutlich, was man sich unter Betriebsziel vorstellen soll.

4) TEXTOR, Hans, l.c.S.54 ff.; Zitat auf Seite 56.

SCHÄFER will streng zwischen technischer und ökonomischer oder kaufmännischer Beschäftigung unterscheiden. Letztere bezeichnet er als "die Inanspruchnahme der ihr (der modernen Produktionseinzelwirtschaft; d.V.) zur Verfügung stehenden Zeit und Kräfte durch die Gesamtwirtschaft auf dem Wege über Markt und Preis (im Original alles gesperrt; d.V.)" ¹⁾. Technische Beschäftigung bedeutet demgegenüber jegliche Hantierung im Rahmen des Betriebes und soll deshalb dem "allgemeinen und praktisch üblichen Begriffe von Beschäftigung" entsprechen ²⁾. — MELLEROWICZ befürwortet eine klare Trennung der Begriffe Beschäftigung und Beschäftigungsgrad. Er geht zunächst von dem Kapazitätsbegriff aus und versteht hierunter das Leistungsvermögen, genauer gesagt, "das Produktionsvermögen eines Betriebes in einem Zeitabschnitt" ³⁾. Bei der Beschäftigung als Ausdruck eines absoluten Volumens geht es nach Darstellung MELLEROWICZ' darum, das betriebliche Leistungsvermögen zu nutzen ⁴⁾. Mit dem Begriff des Beschäftigungsgrades verbindet man dagegen die Vorstellung der Relation von effektiver Beschäftigung und Kapazität. Bezieht man den Leistungsgrad in diese Relation ein, so deckt sich der Beschäftigungsgrad mit dem Kapazitätsausnutzungsgrad ⁵⁾.

Im Anschluß an die vorausgegangene, knappe Übersicht über die Entstehung und weitere Diskussion von Beschäftigungsfragen im betriebswirtschaftlichen Schrifttum sollen noch zwei Probleme gesondert betrachtet werden: die Frage der Abgrenzung von Beschäftigung und Beschäftigungsgrad und das Problem der exakten Begriffsbildung unter Berücksichtigung der Schwierigkeiten, welche bei der praktischen Ermittlung der in Frage stehenden Größen auftreten.

-
- 1) SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", l.c.S.11.
 - 2) SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", l.c.S.12, 117.
 - 3) MELLE ROWICZ, Konrad, "Kosten und Kostenrechnung", I: Theorie der Kosten, 3.Aufl., Berlin 1957, S.209.
 - 4) MELLEROWICZ, Konrad, "Beschäftigung", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Selschab und Karl Schwantag, 1.Bd., Stuttgart 1956, Sp.703.
 - 5) Vergl.hierzu MELLEROWICZ, Konrad, "Beschäftigung", l.c.Sp.704 f.; DERSELBE, "Beschäftigungspolitik", in:

c) Die Abgrenzung von Beschäftigung und Beschäftigungsgrad

Man vermißt in der betriebswirtschaftlichen Literatur mitunter eine Trennung zwischen den Begriffen Beschäftigung und Beschäftigungsgrad, die eng zusammenhängen, jedoch klar unterschieden werden sollten. Als Folge dieses terminologischen Mangels können Unklarheiten bei der Analyse der Sachprobleme eintreten. Wenn in der vorliegenden Arbeit Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation untersucht werden, so muß deshalb der Verschiedenartigkeit der genannten Begriffe Rechnung getragen werden. Um die erforderliche Abgrenzung exakt herauszuarbeiten, geht man im allgemeinen von einer Analyse der Beschäftigung aus. Generell kann man sagen, daß die Beschäftigung eine absolute Größe darstellt. Bei dem Beschäftigungsgrad handelt es sich demgegenüber gemäß der Wortbedeutung um eine relative Größe, zu deren Bildung die effektive Beschäftigung in Relation zu einer Bezugsgröße - im allgemeinen zur Kapazität - gesetzt wird. Begriffsbildungen wie "absoluter Beschäftigungsgrad" versus "relativer Beschäftigungsgrad", die man bei FALTER findet, werden deshalb abgelehnt ¹⁾.

(Fortsetzung der Fußnote 5) von S.35):

Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 1.Bd., Stuttgart 1956, Sp.720. Die Frage einer möglichen Abgrenzung von Beschäftigungsgrad und Kapazitätsausnutzungsgrad soll an späterer Stelle diskutiert werden. Vergl.unten S.90 f.

- 1) FALTER, Emanuel, "Die Beobachtung des betrieblichen Beschäftigungsgrades in Literatur und Praxis", Diss. Köln 1928. Vergl.hierzu auch TEXTOR: "Die Untersuchung Falters krankt daran, daß er nicht den Begriff 'Beschäftigung' zuerst untersucht und daher zu dem Begriff 'absoluter Beschäftigungsgrad' kommt, der nichts anderes ist als der betriebswirtschaftliche Begriff 'Beschäftigung'. Der Begriff Beschäftigungsgrad kann nie etwas anderes sein als eine Verhältnisgröße; eine Verhältnisgröße, die absolut ist, ist aber ein Widerspruch in sich". TEXTOR, Hans, 1. c.S.7. Vergl.ferner SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung..", 1.c.S.145.

In diesem Zusammenhang soll auch M.R.LEHMANN erwähnt werden, der unter Beschäftigung nichts anderes als die Kapazitätsausnutzung eines Betriebes oder eines Betriebsteiles versteht. Er bezeichnet dann allerdings die Beschäftigung näher als das Verhältnis zwischen ausgenutzter und verfügbarer Kapazität. Bei der letzteren Definition handelt es sich aber nach der oben als richtig angesehenen Terminologie bereits um die relative Beschäftigungsgröße, d.h. um einen Grad. M.R.LEHMANN weist nachdrücklich darauf hin, daß der Beschäftigungsbegriff direkt mit dem Begriff der Betriebskapazität oder der Betriebsgröße zusammenhängt. Unter Beschäftigungsgrad versteht er das Verhältnis zwischen Ist-Beschäftigung und Soll-Beschäftigung ¹⁾. Von einer Anwendung dieser Terminologie wird jedoch aus den bereits dargelegten Gründen abgesehen.

- d) Die Unterscheidung zwischen Beschäftigung bzw. Beschäftigungsgrad als Begriffen und der Messung dieser Größen

Die Existenz der Beschäftigung und des Beschäftigungsgrades als betriebswirtschaftlichen Begriffen wird in der Literatur manchmal an die Voraussetzung der Meßbarkeit dieser Größen geknüpft. Diese Auffassung bleibt bei TEXTOR zwar unausgesprochen, kann jedoch aus dem Zusammenhang seiner Aussagen entnommen werden. Nach Ansicht TEXTORS beschränkt sich der Anwendungsbereich der genannten Begriffe auf den Betrieb ²⁾. Aber auch innerhalb des betrieblichen Sektors soll das Phänomen Beschäftigung nur dann bestehen, wenn mindestens "eine betriebliche Leistung" im Erfassungszeitraum herge-

1) LEHMANN, Max Rudolf, "Industriekalkulation", 4.Aufl. Stuttgart 1951, S.94 ff.

2) TEXTOR, Hans, l.c.S.18, 23 f. Es kann jedoch zu Mißverständnissen führen, wenn TEXTOR an anderer Stelle (S.46) konzidiert, daß die Beschäftigung sowohl technischer als auch kaufmännischer Art sein kann.

stellt wird ¹⁾. Damit wird die Meßbarkeit der betrieblichen Betätigung an ihrem Ergebnis (am Endprodukt) zur Voraussetzung der Existenz des Beschäftigungsbegriffes gemacht. Eine eindeutige Stellung zu dieser Frage nimmt - wie bereits ausgeführt wurde - HENZEL ein. Die Unmöglichkeit, die Aussagen über Beschäftigung und Kapazität exakt zu quantifizieren und zum Zwecke der Bildung eines Quotienten jeweils zu einer Zahl zusammenzufassen, führt HENZEL zu der Feststellung: "Beschäftigungsgrad ist kein Begriff, sondern ein Gedankenkomplex" ²⁾.

Ein wertvolles Verdienst SCHÄFERS besteht m.E. darin, daß er unter Hinweis auf die Schwierigkeiten, die bei der quantitativen Erfassung der Beschäftigung und des Beschäftigungsgrades tatsächlich auftreten, dennoch die Möglichkeit und Notwendigkeit einer exakten Begriffsbildung erkennt. Er schreibt wörtlich: "....die Tatsache, daß der Grad der Beschäftigung eines Unternehmens nicht meßbar ist oder erscheint, besagt nicht das Geringste darüber, ob auf es überhaupt der Beschäftigungsbegriff angewendet werden kann" ³⁾.

- e) Zusammenfassende, kritische Betrachtung der Darstellung betriebswirtschaftlicher Beschäftigungsfragen in der Literatur

Die bisherigen Ausführungen haben gezeigt, daß die Entstehung der betriebswirtschaftlichen Begriffe Beschäftigung und Beschäftigungsgrad auf die grundlegen-

-
- 1) Es läßt sich leicht nachweisen, daß diese Auffassung fragwürdig ist. TEXTOR führt in einem Beispiel die Beschäftigung eines Automobilwerkes an. Fragt man aber beispielsweise nach der Beschäftigung einer Großwerft für ein abgelaufenes Quartal, so könnte man nach der Terminologie TEXTORS in diesem Zeitraum dann nicht von Beschäftigung sprechen, wenn wohl mit dem Bau mehrerer Schiffe begonnen, aber kein Schiff fertiggestellt wurde. Offenbar wird der Leistungsbe-
griff von TEXTOR zu eng gefaßt. Vergl. TEXTOR, Hans, l.c. S. 26.
- 2) HENZEL, Friedrich, "Der Beschäftigungsgrad", l.c. S. 736. Vergl. auch oben S. 34.
- 3) SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", l.c. FN 8) auf S. 13; vergl. auch ebd. S. 96, 105.

den kostentheoretischen Untersuchungen SCHMALENBACHS zurückgeht. Auch die spätere Kostenanalyse hat zur weiteren Prägung der genannten Begriffe beigetragen. Es ist insbesondere festzustellen, daß die Prämissen, unter deren Fiktion im allgemeinen die Abhängigkeit der Kosten vom Beschäftigungsgrad untersucht wird, auf die Interpretation des Beschäftigungsbegriffes selbst Einfluß genommen haben ¹⁾. Hierzu gehört u.a. die Annahme, daß die Ausbringung eine zuverlässige Messungsgrundlage dafür bildet, in welchem Umfang eine Betriebswirtschaft beschäftigt ist ²⁾. Ferner muß in diesem Zusammenhang erwähnt werden, daß die Abhängigkeit der Kosten von der Beschäftigungsgröße in der Regel nur für den Fertigungsbereich untersucht wird. Man unterstellt dabei im allgemeinen Monoproduktion. Die zuvor genannten kostentheoretischen Prämissen ³⁾ haben mit dazu beigetragen, daß der Beschäftigungsbegriff selbst häufig sehr eng aufgefaßt wird, indem man ihn einerseits nur im Produktionsbereich als existent ansieht und andererseits das Wesen der Beschäftigung mit ihrem produktiven Ergebnis identifiziert. Man versteht dann unter Beschäftigung schlechthin die Produktmenge, während der Beschäftigungsgrad als Relation von tatsächlicher und maximaler Produktmenge dargestellt wird.

Die fast ausschließliche Betrachtung des Beschäftigungsphänomens unter dem Kostenaspekt hat sich allem Anschein nach auch auf die Untersuchungen ausgewirkt,

-
- 1) Vergl.hierzu auch KÄMMERER, Wilhelm Andreas, l.c. S.28.
 - 2) KILGER, Wolfgang, "Produktions- und Kostentheorie", Die Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.E.Gutenberg, Wiesbaden 1958, S.11.
 - 3) Vergl.hierzu im einzelnen auch GUTENBERG, Erich, "Über den Verlauf von Kostenkurven und seine Begründung", in:ZfHf, N.F. 5.Jg.(1953), S.1 ff.; DERSELBE, "Die Produktion", l.c.S.230 ff., 237 ff.; vergl.auch SCHWANTAG und WAFFENSCHMIDT, die die Abhängigkeit der Kosten vom Produktionsvolumen, bzw. von der Produktmenge untersuchen. SCHWANTAG, Karl, "Kosten und Produktionsvolumen", in:ZfB, 21.Jg.(1951), S.129 ff.; WAFFENSCHMIDT, Walter G., "Produktion", l.c.S.97. Ferner SCHNEIDER, der ebenfalls die Abhängigkeit der Kosten (Herstell- und Verkaufskosten) von der Produktmenge untersucht, den Terminus Beschäftigung dagegen als makroökonomische Kategorie verwen-

die sich speziell um eine Klarstellung der Begriffe bemühen ¹⁾. HENZEL weist beispielsweise auf die Existenz der Beschäftigung im Beschaffungs-, Produktions- und Absatzsektor hin, indem er den Beschäftigungsbegriff in "3 streng voneinander zu scheidende Einzelkomponenten" auflöst ²⁾. Er schränkt aber durch das Merkmal der Produktiveinheiten den Beschäftigungsbegriff tatsächlich auf den Produktionsbereich ein ³⁾.

Im Hinblick auf die bisherigen Ausführungen könnte es als fragwürdig angesehen werden, sich im Rahmen dieser Untersuchung einer aus der Vielzahl der meist verschiedenartigen, im allgemeinen jedoch kostentheoretisch orientierten Begriffsbestimmungen, vorbehaltlos anzuschließen. Ebenso kann es aber nicht zweckmäßig sein, dem Beschäftigungsbegriff ohne nähere Begründung bestimmte Merkmale zuzusprechen. Wegen des besonderen Aspekts, unter dem der Beschäftigungsgrad hier analysiert werden soll, erscheint es vielmehr angebracht, zunächst nach dem Wesen des Beschäftigungsphänomens zu fragen; dabei soll die Beschäftigung im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Prozesse untersucht werden. Der folgenden Betrachtung werden jedoch bereits zwei Feststellungen zugrunde gelegt:

1. Die Feststellung, daß die Frage der exakten Begriffsbildung nicht mit der Frage der praktischen Erfassung dieser Größen konfundiert werden darf ⁴⁾.
2. Die Feststellung, daß der Beschäftigungsgrad immer eine Relation darstellt ⁵⁾. Zur Bildung des Beschäftigungsgrades wird im allgemeinen die tatsächliche Beschäftigung in Relation zur Kapazität gesetzt. Die Auswahl der Bezugsgröße kann im übrigen als Entscheidungsfrage aufgefaßt werden.

(Fortsetzung der Fußnote 3) von S.39):
det. SCHNEIDER, Erich, "Einführung in die Wirtschaftstheorie", II. Teil, I. c. S. 97 ff., 412 ff.

1) Als Ausnahme muß SCHÄFER genannt werden. Vergl. hierzu vor allem unten S. 52 f.

3. Versuch einer erkenntnistheoretischen Analyse des Beschäftigungsphänomens

a) Die Frage nach dem Wesen der Beschäftigung

Wenn wir uns in diesem Abschnitt um eine erkenntnistheoretische Untersuchung des Beschäftigungsbegriffes bemühen, so ist dabei nicht an die Erkenntnistheorie im philosophischen Sinne gedacht. Bei der philosophischen Erkenntnistheorie geht es ganz allgemein um die Fragestellung nach dem Wesen, Zustandekommen, Umfang, der objektiven Gültigkeit und der Grenzen der Erkenntnis selbst ¹⁾. Es kann nicht Aufgabe sein, auf diese Probleme hier näher einzugehen.

Unter erkenntnistheoretischer Untersuchung soll in diesem Zusammenhang die Analyse des Wesens der betriebswirtschaftlichen Beschäftigung verstanden werden. Der Vorgang des Erkennens muß dabei dergestalt sein, daß das Ergebnis dieses Vorgangs in Form einer objektiv gültigen Erkenntnis erscheint. Es soll deshalb die Frage nach der Methode des Erkennens gestellt werden.

b) Zur Methode der Betrachtung

Es erscheint nach den einleitenden Sätzen fast überflüssig, noch besonders darauf hinzuweisen, daß am

(Fortsetzung der Fußnoten von S.40):

- 2) HENZEL, Friedrich, "Der Beschäftigungsgrad", l.c. S.744.
- 3) HENZEL, Friedrich, "Der Beschäftigungsgrad", l.c.S. 727, 729. Ähnlich TEXTOR, Hans, l.c.S.18, 23 f., 62 f., 65 f. Vergl.auch oben S.33 f.
- 4) Vergl.oben S.37 f.
- 5) Vergl.oben S.36.
- 1) Es wird mitunter die Auffassung vertreten, die Erkenntnistheorie beruhe auf einer falschen Fragestellung, da sie das Erkenntnisproblem aus der Metaphysik herausnehme und einseitig in der Gewißheit sehe. Vergl.hierzu: VARGA, Alexander von, "Einführung in die Erkenntnislehre", München-Basel 1953, S.22 ff.u 72 ff.; ferner DER GROßE HERDER, 3.Bd., 5.Aufl. Freiburg 1957, Sp.571-572.

Anfang einer Betrachtung, die sich wie hier mit dem Phänomen der Beschäftigung befaßt, nicht die oder eine Definition der Beschäftigung selbst stehen darf. Diese sollte vielmehr das Ergebnis des Denkprozesses darstellen, den man mit "Erkennen" bezeichnen kann.

Daß ein derartiger Fehler allerdings in den Wirtschaftswissenschaften nicht selten ist, beweist Walter EUCKEN in seinem Buch "Die Grundlagen der Nationalökonomie" an vielen Beispielen. Er setzt sich vor allem mit den "Begriffsnationalökonomern" auseinander, die durch Begriffsanalysen das Wesen der Wirtschaft erkennen wollen. Der eigentliche Fehler bestehe darin, daß man sich nach der Definition nicht den Sachproblemen zuwende, sondern schließlich die Erkenntnisse aus den Begriffen deduziere, die man vorher hineingelegt habe. EUCKEN schreibt wörtlich: "Indem die 'Begriffsnationalökonomern' Deduktionen aus pseudo-axiomatischen Thesen, die als Definitionen erscheinen, vornehmen, vollziehen sie einen Mißbrauch der Vernunft" ¹⁾. An anderer Stelle übt EUCKEN Kritik an den "Logikern", die wie J.ST.MILL behaupten, jede Definition enthalte ein Axiom und stelle somit einen Satz dar, der nicht beweisbar sei und auch keines Beweises bedürfe. EUCKEN vertritt nachdrücklich die Ansicht, daß diese These für mathematische, nicht aber für Definitionen einer Erfahrungswissenschaft — wie die der Nationalökonomie — zutreffe. Für das Gebiet der Wirtschaftswissenschaften fordert er, daß die Definition "Ergebnisse (im Original in Kursivschrift; d.V.) von Sachuntersuchungen zum Ausdruck bringe, also durch sachliche Analysen begründet sein (soll)" ²⁾.

Wenn diese Forderung auch in erster Linie für die nationalökonomische Forschung aufgestellt wird, so kann

1) EUCKEN, Walter, "Die Grundlagen....", 1.c.S.29. Zum Problem der Begriffsbildung vergl. auch DERSELBE, 1. c. S.7 f., 27 ff., 62 ff., 67 f., 90.

2) EUCKEN, Walter, "Die Grundlagen....", 1.c.S.28.

man sie doch m.E. auch auf das betriebswirtschaftliche Gebiet übertragen. Damit ist nicht gesagt, daß bei der Untersuchung von irgendwelchen betriebswirtschaftlichen Problemen in jedem Fall eine ausführliche Sachanalyse der zugrunde liegenden Begriffe erforderlich ist. Die Betriebswirtschaftslehre hat vielmehr bereits ein umfangreiches begriffliches Instrumentarium erarbeitet, das allgemein anerkannt wird und für die Lösung der verschiedensten Aufgaben geeignet erscheint. Die oben genannte Forderung gewinnt allerdings im Zusammenhang mit der Klarstellung eines so schillernden Begriffes, wie des der Beschäftigung, große Bedeutung.

Die Methode, das Phänomen der betriebswirtschaftlichen Beschäftigung zu erkennen, ist damit vorgezeichnet und besteht darin, das Problem durch eine Analyse konkreter Tatbestände zu erkennen. Es könnte aber eine scheinbare Schwierigkeit darin gesehen werden, daß man das Wesen der Beschäftigung praktisch nicht ohne Verwendung des bereits existierenden Begriffes untersuchen kann. Dies trifft tatsächlich zu, sollte aber dennoch zu keinen Bedenken Anlaß geben. Einer vorläufigen Verwendung des Beschäftigungsbegriffes - und zwar so wie er im betriebswirtschaftlichen Leben gebräuchlich ist - steht nämlich nichts entgegen. Worauf es ankommt ist, daß die Untersuchung des betriebswirtschaftlichen Sachproblems "Beschäftigung" schließlich zu einer Klarstellung ihres Wesens führt. Erst dieses Ergebnis darf aber seinen Niederschlag in einer **D e f i n i t i o n** finden ¹⁾.

c) Untersuchung des Sachproblems Beschäftigung an drei Beispielen

Bei der Untersuchung des Beschäftigungsphänomens wollen wir uns im folgenden auf die Betrachtung eines mittelalterlichen Handwerksbetriebes, einer sowjetrussi-

1) Vergl.hierzu auch EUCKEN, Walter, "Die Grundlagen..", 1.c. S.3.

schen Fabrik und eines westdeutschen Industrieunternehmens beschränken ¹⁾.

aa) Die Beschäftigung eines mittelalterlichen Handwerksbetriebes

Will man die Beschäftigung eines mittelalterlichen Handwerksbetriebes — beispielsweise eines Lübecker Bernsteindreherbetriebes in der Zeit um 1400 — untersuchen ²⁾, so ist bereits die Darstellung des wirtschaftspolitischen Rahmens von Bedeutung. Das Handwerk der Stadt Lübeck erhielt in dieser Zeit durch eine strenge, städtische Wirtschaftspolitik sein Gepräge. Der Zutritt fremder Handwerker war damals verboten, und es herrschte allgemeiner Zunftzwang, d.h. jeder Handwerker mußte einer Zunft angehören. Das Recht auf Ausübung eines Handwerks war nicht selten auf bestimmte privilegierte Familien beschränkt.

Fragt man nun zunächst nach den äußeren Merkmalen der Beschäftigung, so ist vor allem der Kreis der tätigen Personen von Interesse: der Handwerksmeister, der die Verarbeitung der Rohbernsteine zu meist kunstgewerblichen Gegenständen leitete, den Verkauf der Bernsteinfabrikate besorgte und im übrigen selbst mitarbeitete; ferner Gesellen und Lehrlinge, u.U. auch die Familienangehörigen, die ebenfalls — wenn auch vielleicht nur zeitweise — im Betrieb beschäftigt waren. Es kann angenommen werden, daß die Verwendung von Werkzeugen damals relativ gering war und die menschlichen Arbeitskräfte in erster Linie den produktiven Faktor darstellten.

1) Wenn an dieser Stelle die Beschäftigung eines mittelalterlichen Handwerksbetriebes sowie einer sowjetrussischen Fabrik in die Betrachtung einbezogen werden, so sollen durch die Gegenüberstellung mit der Beschäftigung industrieller Unternehmen in marktwirtschaftlichen Systemen die typischen Beschäftigungsmerkmale der letzteren besonders deutlich werden.

2) Als Literatur hierzu vergl. LÜTGE, Friedrich, "Deutsche Sozial- und Wirtschaftsgeschichte", 2.Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg 1960, S.157-162; EUCKEN, Walter, "Die Grundlagen....", l.c.S.49, 75 ff.

Wenn man nun die Faktoren betrachtet, die seinerzeit Entscheidungen über die handwerkliche Beschäftigung trafen — man könnte gemäß der Terminologie der modernen Betriebswirtschaftslehre von "dispositiven Faktoren" sprechen — so ist bemerkenswert, daß Quantum und Qualität der handwerklichen Beschäftigung offenbar nicht allein durch den Meister bestimmt werden konnten. Die Zunft begrenzte vielmehr in der Regel die Produktmenge, setzte die Produktpreise fest und überwachte die Qualität. Etwaigen betrieblichen "Expansionsbestrebungen" war durch eine feststehende Höchstzahl von Gesellen und Lehrlingen eine Grenze gesetzt. Außerdem bestanden Vorschriften über Nacharbeit, und es wurde streng auf die Einhaltung der Sonntagsruhe geachtet. Die Begrenzung der Beschäftigung wurde nicht selten durch eine kontingentierte Materialzuteilung seitens der Zunft erzwungen.

Auch die städtische Obrigkeit Lübecks nahm damals teils unmittelbaren, teils mittelbaren Einfluß auf die handwerkliche Beschäftigung. Sie stand in jener Zeit den Zünften positiv gegenüber, setzte den Rahmen der Zunftpolitik, deren Durchführung sie notfalls auch mit Gewalt unterstützte und statuierte Preistaxen. Im übrigen förderte sie ein Angebotsmonopol der Bernsteinreicher, das als Gegengewicht zu dem Nachfragemonopol einer Gruppe von Fernhändlern gebildet wurde. Inwieweit die realisierten Marktformen einen Einfluß auf die betriebswirtschaftliche Beschäftigung haben, kann an dieser Stelle nicht näher untersucht werden. Es soll hier lediglich die Annahme geäußert werden, daß die Beschäftigung der Betriebswirtschaften, die einem Angebotsmonopol angehören, eine andere Form haben wird als beim Wettbewerbsangebot ¹⁾.

1) GUTENBERG kommt bei einem theoretischen Vergleich des vollkommenen Monopols und der atomistischen Konkurrenz zu dem Ergebnis, daß die Angebotsmenge — und damit auch die Produktion als eine Ausdrucksform der Beschäftigung im Fertigungsbereich — unter sonst gleichen Umständen im Monopolfall kleiner ist als im Konkurrenzfall. GUTENBERG, Erich, "Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre", 2. Bd.: Der Absatz, 6. Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg 1963, S. 232 f.

bb) Die Beschäftigung eines sowjetrussischen Betriebes

Geht man zur Betrachtung einer Betriebswirtschaft unter zentralverwaltungswirtschaftlichen Bedingungen über, so sollte man wiederum an den Anfang die Frage stellen, wodurch die Beschäftigung einer solchen Betriebswirtschaft ihre charakteristischen Merkmale erhält. Als Anschauungsobjekt soll eine Betriebswirtschaft der sowjetrussischen Wirtschaft — beispielsweise eine Traktorenfabrik — dienen. — Welches Bild würde sich dem Betrachter bieten? Er würde einen Komplex von Gebäuden und Werkstätten sehen, in denen Arbeitskräfte tätig sind, die z.B. Werkstoffe transportieren oder an den verschiedensten Maschinen arbeiten, um die Produktion durchzuführen. Bei einem Vergleich mit der Beschäftigung des mittelalterlichen Handwerksbetriebes erkennt man, daß offenbar kein grundsätzlicher Unterschied zwischen beiden Betrieben besteht, wenngleich die Struktur der Produktionsfaktoren bei der Traktorenfabrik eine andere sein wird als bei dem mittelalterlichen Bernsteindreherbetrieb.

Um weitere Beschäftigungsmerkmale der russischen Traktorenfabrik herauszuarbeiten, muß man sich fragen: Wer disponiert über die Tätigkeit der Arbeiter, auf wessen Veranlassung läuft das Fließband, auf dem die Traktoren zusammengebaut werden, wer befindet über die Verwendung der Produkte usw.? War es bei dem mittelalterlichen Bernsteindreherbetrieb der Handwerksmeister, der im Rahmen der oft detaillierten Zunftbestimmungen (begrenzte Anzahl von Gesellen und Lehrlingen, Höchst Arbeitszeit etc.) über Art und Ausmaß der Beschäftigung bestimmte, so trifft man hier auf die Existenz des Betriebsleiters. In dem sowjetrussischen Betrieb ist der Betriebsleiter allerdings nicht der eigentliche Planträger; er wirtschaftet vielmehr im Rahmen eines zentralen Plansystems in der Weise, daß ihm der staatliche Plan ein Soll setzt, über dessen Einhaltung wiederum staatliche Kontrollorgane wachen. Es kann hier nicht Aufgabe

sein, auf das Zustandekommen der wirtschaftlichen Pläne in der Zentralverwaltungswirtschaft sowie auf das Problem der Plankoordination einzugehen ¹⁾. Es ist in diesem Zusammenhang lediglich von Bedeutung, daß die Verfügungsmacht des sowjetischen Betriebsleiters nicht Ausfluß des Eigentums an den Produktionsmitteln ist, sondern aus der staatlichen Beauftragung resultiert. Der Betriebsleiter der hier betrachteten Traktorenfabrik erhält deshalb von den zuständigen Ministerien - die HENSEL als die eigentlichen Bedarfsträger für die Güter erster Ordnung bezeichnet - bzw. von deren nachgeordneten Dienststellen seine Weisungen ²⁾.

So entscheidet beispielsweise das Landwirtschaftsministerium, daß im nächsten Jahr x Traktoren eines bestimmten Typs hergestellt werden. Zur Durchführung dieser Anweisung erhält der Betriebsleiter die notwendigen Rohstoffe und Zubehörteile sowie Energiestoffe zugewiesen. Die staatlichen Planorgane bestimmen auch über die Anzahl der Beschäftigten. Ein Absatzproblem besteht deswegen nicht, weil die staatlichen Planstellen die Fabrikate den "geplanten Zwecken" zuleiten.

Auch im finanziellen Bereich gelten strenge staatliche Bestimmungen ³⁾. Zur Bewältigung der Aufgaben erhält der Betriebsleiter Umlaufmittel, mit denen er die Arbeiter entlohnt und einen Teil der zugewiesenen Betriebsmittel bzw. Werkstoffe einkauft. Größere Transaktionen erfolgen allerdings durch Umbuchung bei der Staatsbank, so daß sich der Notenumlauf im allgemeinen

1) Vergl. hierzu HENSEL, K. Paul, "Einführung in die Theorie der Zentralverwaltungswirtschaft", 2. Aufl., Stuttgart 1959, S. 113 ff.

2) HENSEL, K. Paul, "Einführung....", l.c. S. 113.

3) Als Literatur hierzu vergl. auch WEBER, Adolf, "Allgemeine Volkswirtschaftslehre", 6. Aufl., Berlin 1953, S. 625-692; ferner HENSEL, K. Paul, "Finanzplanung(DDR)", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg. v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 2. Bd., Stuttgart 1958, Sp. 1925 ff.

auf Lohnzahlungen und Kleinhandelsumsätze beschränkt ¹⁾. Die Betriebswirtschaften dürfen im übrigen nur eine begrenzte Liquidität halten; Überschüsse werden an die Staatsbank abgeführt, die auch das alleinige Recht auf Bewilligung kurzfristiger Darlehen hat. Schließlich sei noch erwähnt, daß die Abschreibungen genau festgelegt sind und die entsprechenden Beträge an die Investitionsbanken abgeführt werden.

Es könnte nach den bisherigen Ausführungen der Eindruck entstehen, durch die staatliche Planung werde die zukünftige betriebswirtschaftliche Beschäftigung ein für allemal festgelegt. Daß dies allerdings nicht der Fall ist, beweisen die Planabweichungen zwischen dem staatlichen Soll und den Ist-Zahlen des Betriebes. Als Ursachen der Abweichungen, die positiver sowie negativer Art sein können, seien beispielsweise folgende genannt ²⁾:

1. Erhöhung der Arbeitsnorm aufgrund innerbetrieblicher Vereinbarungen, deren Durchführung durch die Stachanowbewegungen unterstützt werden (positive Planabweichung).
2. Einsparungen bei der Verarbeitung von Rohstoffen (positive Planabweichung).
3. Mangelnde Koordinierung der staatlichen Anweisungen, wodurch wichtige Teile, beispielsweise die Kurbelwellen für Motoren, im entscheidenden Moment nicht verfügbar sind (negative Planabweichung).
4. Die geplante Anzahl der Beschäftigten bleibt unter der tatsächlichen Zahl aufgrund unerwarteter Ereignisse, wie z.B. überdurchschnittlicher Krankenstand etc. (negative Planabweichung).

Mit dieser Darstellung sind die wesentlichsten Beschäftigungsmerkmale einer Betriebswirtschaft unter zentralverwaltungswirtschaftlichen Bedingungen erarbeitet, so

1) WEBER, Adolf, l.c.S.664.

2) Vergl.hierzu auch WEBER, Adolf, l.c.S.659, 667 ff.

daß nun zur Betrachtung der Beschäftigung einer Betriebswirtschaft in der Marktwirtschaft übergegangen werden kann.

cc) Die Beschäftigung eines westdeutschen Industrieunternehmens

Wir wollen annehmen, daß wir ein Industrieunternehmen mittlerer Größe - beispielsweise eine Kesselfabrik - in der Absicht betreten, Merkmale der betriebswirtschaftlichen Beschäftigung zu erkennen. Dabei soll wiederum von der Betrachtung der äußeren Beschäftigungsmerkmale ausgegangen werden.

Das äußere Bild der Kesselfabrik würde sich offenbar - wenn man von der unterschiedlichen Apparatur einmal absieht - nicht wesentlich von dem der russischen Traktorenfabrik unterscheiden. Auch hier findet man Betriebsanlagen, nämlich Bürogebäude, Maschinenhallen, ferner Angestellte und Arbeiter, und man wird die Beschäftigung dieses Betriebes in erster Linie darin sehen, daß die Maschinen laufen, daß Arbeiter die Kessel mit Armaturen ausstatten, daß im Versand die Produkte schließlich verladen werden usw.

Faßt man die Beschäftigung unter diesem Aspekt allgemein als Tätigkeit im Rahmen der Betriebswirtschaft auf, so würde man bei einer näheren Betrachtung unter Umständen feststellen können, daß diese globale Vorstellung von der Beschäftigung in Wirklichkeit differenzierter ist, als man ursprünglich angenommen hatte. So erfährt man zum Beispiel, daß die Arbeit in Halle X ruht, weil eine autogene Schweißanlage überholt wird. In Halle Y, in der ausschließlich Großkessel gebaut werden, wird Kurzarbeit geleistet, weil augenblicklich nur wenige Aufträge für derartige Kessel vorliegen. Eine Anzahl der in diesen Hallen beschäftigten Arbeiter ist deshalb bei der Montage der Kessel mittlerer Größe eingesetzt, andere arbeiten im Lager und in der Reparaturwerkstatt.

Könnte man deshalb in einigen Betriebsteilen von "Beschäftigungslosigkeit" sprechen, so läßt die Tätigkeit in anderen Abteilungen darauf schließen, daß auch in den momentan stillliegenden Hallen bald wieder das äußere Bild der Beschäftigung gegeben sein wird. Man erfährt beispielsweise in der Arbeitsvorbereitung, daß die autogene Schweißanlage in Halle X in einigen Tagen wieder einsatzfähig sein wird. Bereits jetzt werden in dieser Abteilung deshalb entsprechende Vorbereitungen getroffen. In der Verkaufsabteilung hört man, daß das Unternehmen kurz vor dem Abschluß eines Auftrages über Großkessel steht, der die Beschäftigung in Halle Y für mindestens sechs Monate sichert. Sämtliche Zeichner des Konstruktionsbüros sind bereits für den erwarteten Auftrag eingesetzt und leisten Überstunden, um die Angebotszeichnungen rechtzeitig fertigzustellen. Auch im Einkauf und in der Finanzabteilung herrscht im Hinblick auf den Großauftrag bereits emsige Tätigkeit. So bemüht man sich in der Einkaufsabteilung um rechtzeitige Anlieferung der voraussichtlich benötigten Materialien, während der Leiter der Finanzabteilung mit der Hausbank wegen Aufnahme eines mittelfristigen Kredits verhandelt und die sonst erforderlichen finanziellen Dispositionen vorbereitet.

Diese Darstellung zeigt, daß das äußere Bild der Beschäftigung in allen Abteilungen der Betriebswirtschaft sichtbar ist, und am Beispiel des potentiellen Großauftrages wurde nachgewiesen, daß man in einigen Teilbereichen der Betriebswirtschaft auch dann von Beschäftigung sprechen kann, wenn die Produktion zeitweise zum Stillstand gekommen ist. Darüber hinaus verdeutlicht dieses Beispiel auch einige charakteristische Merkmale der hier betrachteten Betriebswirtschaft, die — so wird vereinfacht angenommen — im Besitz einer Person ist und auch von dieser geleitet wird. Man erkennt dann, daß an die Stelle des staatlichen Planträgers im Falle der sowjetrussischen Traktorenfabrik hier die Person des Unternehmers tritt, die im eigentlichen Sinne disponiert, also beispielsweise die Überholung der Apparatur anord-

net, dem Großkunden besondere Konditionen einräumt usw., wenngleich einige Anordnungsbefugnisse innerhalb der Betriebswirtschaft auch auf andere Personen delegiert werden können. Die oberste Dispositionsgewalt ist offenbar unter diesen Umständen eng mit dem Eigentum an den sachlichen Produktionsfaktoren verbunden.

Man stößt in diesem Zusammenhang noch auf ein weiteres, sehr wesentliches Merkmal. Ein solches ist in der Marktverbundenheit des Unternehmens zu sehen. Beschäftigung bedeutet für den Unternehmer unter diesem Aspekt nicht ausschließlich ein technisches Bewegungsphänomen, sondern er versteht hierunter vor allem auch die Marktnachfrage nach seinen Produkten. Deshalb werden auch die Vorstellungen, die der Betriebsleiter und der Verkaufschef dieses Unternehmens mit dem Beschäftigungsbegriff verbinden, im allgemeinen verschiedenartig sein. Denkt der Betriebsleiter bei dem erwarteten Großauftrag in erster Linie an die Auslastung der Apparatur, so wird den Verkaufsleiter vor allem die Umsatzerhöhung interessieren. Bei allen Überlegungen, die der Unternehmer hinsichtlich der technischen Beschäftigung anstellt, rechnet er mit der Nachfrage seiner Kunden sowie mit den Preisen seiner Lieferanten und Konkurrenten.

d. Die Begriffe Beschäftigung und Beschäftigungsgrad

Durch die Betrachtung des Beschäftigungsphänomens in drei Betriebswirtschaften konnten bereits wesentliche Merkmale der Beschäftigung erarbeitet werden. Die vorangegangenen Darstellungen müßten indes ohne Wert bleiben, würde man nicht anschließend die einzelnen Merkmale unter systematischen Gesichtspunkten näher analysieren, um zu exakten Aussagen über die Begriffe Beschäftigung und Beschäftigungsgrad zu gelangen. Das Fachschrifttum soll dabei insofern herangezogen werden, als es zur Klarstellung der weiteren Untersuchung beitragen kann.

aa) Die Dualität des Beschäftigungsphänomens

Die Betrachtung konkreter Tatbestände hat gezeigt, daß man bei Vorhandensein eines marktwirtschaftlichen Systems von einer Dualität der betriebswirtschaftlichen Beschäftigung sprechen kann. Dieses Merkmal soll zunächst näher betrachtet werden, da es sowohl bei der Analyse des Beschäftigungsbegriffes als auch des Begriffes Beschäftigungsgrad berücksichtigt werden muß.

Die Idee, daß die Beschäftigung der Unternehmen in der Marktwirtschaft nicht ausschließlich technischen Charakter hat, findet man in der Literatur am ausgeprägtesten bei SCHÄFER, der zwischen technischer Beschäftigung (= Beschäftigung des Betriebes) und ökonomischer oder kaufmännischer Beschäftigung (= Beschäftigung der Unternehmung) trennt ¹⁾. Allerdings faßt SCHÄFER den Begriff der "ökonomischen Beschäftigung" wesentlich weiter als er im Rahmen der vorangegangenen Betrachtung erarbeitet wurde und auch in der folgenden Untersuchung verwendet werden soll. SCHÄFER definiert zwar die ökonomische Beschäftigung als die Inanspruchnahme der einer Unternehmung "zur Verfügung stehenden Zeit und Kräfte durch die Gesamtwirt-

1) SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", l.c.S.12 f. Fast gleichzeitig mit der Veröffentlichung der Untersuchungen SCHÄFERS im Jahr 1931 befürwortet auch KUPKE eine Unterscheidung zwischen einem innerbetrieblichen Nutzungsgrad und dem von außen beeinflussten Beschäftigungsgrad, "der Ausdruck für die Stellung des Betriebes in der ganzen Verkehrswirtschaft" ist. WEIGMANN bemüht sich um eine Weiterentwicklung der Gedanken KUPKES und trennt zwischen innerbetrieblichem und außerbetrieblichem Beschäftigungsgrad. Für den außerbetrieblichen Beschäftigungsgrad, der von der Verkaufstätigkeit abhängt, schlägt er allerdings den Ausdruck Umsatzgrad vor. Vergl.hierzu KUPKE, Erich, "Betriebsnutzungsgrad und Beschäftigungsgrad", in: Die Betriebswirtschaft, 23.Jg.(1930), S.270 ff.; WEIGMANN, Walter, "Beschäftigungsgrad und Umsatzgrad", ebd., 24.Jg. (1931), S.51 ff.

schaft auf dem Wege über Markt und Preis" ¹⁾, sieht diese Beschäftigungsform jedoch in allen Sphären als gegeben an, welche die betriebliche Umwelt berühren, d.h. im Beschaffungs-, Absatz- und Finanzsektor ²⁾. Demgegenüber soll die "Marktbeschäftigung" hier auf den Absatzmarkt eingeschränkt werden. Man kann dann sagen, daß die Marktbeschäftigung einer Betriebswirtschaft, deren Merkmale noch im einzelnen zu analysieren sind, einen systembezogenen Tatbestand im Sinne GUTENBERGS darstellt ³⁾. - Die Erscheinung der technischen Beschäftigung findet man in Betriebswirtschaften aller Arten, z.B. in Handwerksbetrieben und Industriebetrieben, in privaten Unternehmen und in Staatsbetrieben. Da die technische Beschäftigung unabhängig von dem jeweils realisierten Wirtschaftssystem existiert ⁴⁾, kann man sie als systemindifferenten Tatbestand bezeichnen.

Als Ergebnis dieser Betrachtung kann festgestellt werden, daß sich das Beschäftigungsphänomen eines industriellen Unternehmens in seiner Betriebesphäre und

-
- 1) Vergl. oben S.35. Als formale Kritik könnte man gegen diese Begriffsbestimmung einwenden, daß der Terminus "Inanspruchnahme" auf Dispositionen hindeutet. Das Disponieren obliegt jedoch ausschließlich dem dispositiven Faktor, d.h. der Geschäfts- und Betriebsleitung. Ferner könnte durch SCHÄFERS Definition der Eindruck entstehen, daß günstige Marktgegebenheiten (große Nachfrage, hohe Preise) automatisch - d.h. im Sinne einer Zwangsläufigkeit - zu einer Erhöhung der technischen Beschäftigung führen. Diese Zusammenhänge bestehen jedoch nur der Tendenz nach und werden wiederum nur durch unternehmerische Dispositionen ausgelöst.
 - 2) SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", l.c.S.106.
 - 3) Zu den systembezogenen und systemindifferenten Tatbeständen vergl. GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c.S.340 ff.
 - 4) KERN weist jedoch darauf hin, daß sich die Vertreter des sowjetisch-dialektischen Materialismus (z.B. FJODOROWITSCH, GILELS, JOFFE) des Terminus Beschäftigung nicht bedienen. Vergl. KERN, Werner, l.c.S.23.

Absatzmarktsphäre äußert ¹⁾. Von dieser Tatsache hat die folgende Analyse der Begriffe Beschäftigung und Beschäftigungsgrad auszugehen.

bb) Der Beschäftigungsbegriff

aaa) Die Marktbeschäftigung

Die Marktbeschäftigung einer Betriebswirtschaft resultiert nach unseren obigen Ausführungen aus der Marktverbundenheit. Sie war vor allem gekennzeichnet durch die Nachfrage nach Produkten. Allerdings besteht das Wesen der Marktbeschäftigung nicht ausschließlich in einem - von der Betriebswirtschaft aus gesehen - passiven Vorgang. Vielmehr muß man als weiteres Merkmal den aktiven Vorgang der Abgabe von Leistungen seitens der Betriebswirtschaft heranziehen ²⁾. Dabei ist festzustellen, daß die Betriebswirtschaften mit der Leistungsabgabe bestimmte Zwecke verfolgen. - Die zuvor bereits genannten Merkmale der Marktbeschäftigung sollen im folgenden noch näher dargestellt werden.

(1) Merkmale der Marktbeschäftigung

(11) Bedürfnisbefriedigung durch Leistungsabgabe

SEYFFERT vertritt die Ansicht, daß die Betriebswirtschaft ebenso wie die Wirtschaft als Ganzes

-
- 1) Diese Konzeption findet man der Idee nach auch in neueren Veröffentlichungen. Vergl. LOHMANN, Martin, "Einführung in die Betriebswirtschaftslehre", 1.c.S. 59 f.; RIEBEL, Paul, "Die Elastizität des Betriebes", Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung, Bd. 1, Köln und Opladen 1954, S.14 f.; WALTHER, Alfred, "Einführung in die Wirtschaftslehre der Unternehmung", 1.Bd.:Der Betrieb, 2.Aufl., Zürich 1959, S.237 ff. Vergl.hierzu auch die Sphärenbetrachtung der bankbetrieblichen Leistung bei KAMINSKY, Stefan, "Die Kosten- und Erfolgsrechnung der Kreditinstitute", Bankbetriebliche Schriftenreihe, hrsg.v.Karl Fr.Hagenmüller, Bd.1, Meisenheim/Glan 1955, S.26 ff.
- 2) Eine Betriebswirtschaft ist z.B. im kaufmännischen Sinne noch nicht beschäftigt, wenn Nachfrage nach

der Bedürfnisbefriedigung dient: "Alles, was betrieblich geschieht, hat seinen letzten Sinn in der Bedürfnisbefriedigung. Jede andere Zwecksetzung widerspricht dem wahren Wesen wirtschaftlicher Betätigung" ¹⁾. Die Bedürfnisbefriedigung selbst wird durch die Erzielung von Bedürfniswerten = Leistungen ermöglicht ²⁾. Dabei interessiert in diesem Zusammenhang nicht der innerbetriebliche Prozeß der Leistungserstellung. Dieser gehört zum Problemkreis der technischen Beschäftigung, während hier lediglich der Tatbestand der Abgabe von Leistungen (Sachleistungen in Form von Konsum- oder Produktivgütern und Dienstleistungen) von Bedeutung ist.

Das Merkmal der Bedürfnisbefriedigung ist - das muß noch hinzugefügt werden - in allen Betriebswirtschaften nachweisbar. Auch die in einer Zentralverwaltungswirtschaft organisierten Betriebswirtschaften befriedigen Bedürfnisse, allerdings nicht individuell geäußerte Bedürfnisse, sondern solche kollektiver Planträger ³⁾.

(22) Die mit der Leistungsabgabe verbundene subjektive Zwecksetzung

Könnte man die Bedürfnisbefriedigung durch Leistungsabgabe als objektive Zwecksetzung einer Betriebswirtschaft bezeichnen, so verfolgen die einzelnen Betriebswirtschaften mit der Abgabe von Leistungen doch auch bestimmte subjektive Zwecksetzungen, z.B. die Er-

(Fortsetzung der Fußnote 2) von S.54):

Spezialerzeugnissen vorliegt, die aber von der Betriebswirtschaft mit der vorhandenen Apparatur augenblicklich nicht hergestellt werden können.

- 1) SEYFFERT, Rudolf, "Betrieb", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg. v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 1. Bd., Stuttgart 1956, Sp. 737. Vergl. auch KOCH, Helmut, "Das Wirtschaftlichkeitsprinzip als betriebswirtschaftliche Maxime", in: ZfhF, N.F. 3. Jg. (1951), S. 162.
- 2) NICKLISCH, Heinrich, "Leistung", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 2. Aufl., hrsg. v. H. Nicklisch, 2. Bd., Stuttgart 1939, Sp. 867.
- 3) Vergl. oben S. 47.

haltung der Einkommensquelle, die Erzielung einer Rente oder die Schaffung einer Machtposition ¹⁾. Bei Realisierung eines marktwirtschaftlichen Systems wird man indes unterstellen können, daß sich die Unternehmer bei der Leistungsabgabe von erwerbswirtschaftlichen Motiven leiten lassen und das Gewinnmaximum auf lange Sicht anstreben ²⁾.

(33) Marktnachfrage nach Leistungswerten

Wenn die Marktnachfrage hier an letzter Stelle genannt wird, so soll dadurch nicht die Bedeutung dieses Merkmals gemindert werden. Die Tatsache, daß sich die wirtschaftenden Individuen als Bedarfsträger direkt an die Betriebswirtschaften wenden, kann vielmehr als Haupt-Charakteristikum der Marktbeschäftigung angesehen werden. Unter diesem Aspekt erhalten die von den Betriebswirtschaften bereitgestellten Leistungen den Charakter von Marktleistungen ³⁾ und unterscheiden sich dadurch grundsätzlich von den Leistungen der Betriebe in einer Zentralverwaltungswirtschaft.

Zusammenfassend kann man sagen, daß die Betriebswirtschaften durch Abgabe von Marktleistungen Bedarf decken. Da sie dabei nach der Maximierung ihres Gewinnes streben, decken sie den Bedarf in Rangordnung seiner Dringlichkeit. Die Dringlichkeit des Bedarfs kommt in der relativen Preishöhe der verlangten Leistungen zum Ausdruck. In Verfolgung ihrer subjektiven Zielsetzung leisten die Betriebswirtschaften damit gleichzeitig einen maximalen Beitrag zur gesamtwirtschaftlichen Bedarfsdeckung ⁴⁾.

1) Vergl. KOCH, Helmut, "Das Wirtschaftlichkeitsprinzip", l.c.S.162; ferner RÖSSLE, der einen Überblick über die Grundprinzipien der Zwecksetzung gibt, RÖSSLE, Karl, "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre", l.c.S.29 ff.

2) Vergl. GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c.S.347 ff.; HAX, Karl, "Planung....", l.c.S.606; SCHÄFER, Erich, "Die Unternehmung", l.c.S.323 ff. Vergl. auch unten S.143 ff.

3) Vergl. auch LORENTZ, St., "Der betriebswirtschaftliche Leistungsbegriff", in: ZfB, 9.Jg.(1932), S.378; WALTHER, Alfred, l.c.S.237 ff.

(2) Definition der Marktbeschäftigung

Versucht man die Ergebnisse der vorausgegangenen Betrachtung in eine Begriffsbestimmung zu fassen, so kann man sagen: Das Wesen der Marktbeschäftigung besteht darin, daß die Betriebswirtschaften nach Maßgabe des Gewinnmaximierungsprinzips Marktleistungen abgeben, um die Marktnachfrage privater und kollektiver Bedarfsträger zu decken.

(3) Differenzierungen der Marktbeschäftigung

Die Gesamterscheinung der Marktbeschäftigung kann unter verschiedenen Gesichtspunkten differenziert werden. Von einer sachlichen Differenzierung kann man sprechen, wenn die Nachfrage nach den einzelnen Marktleistungen voneinander abweicht. So werden beispielsweise folgende Mengeneinheiten dreier Produkte nachgefragt: $A = 100$; $B = 130$; $C = 85$. Als Folge der sachlichen Differenzierung der Marktbeschäftigung kann es zu einer unterschiedlichen Auslastung der Betriebsabteilungen kommen, insbesondere wenn die Teilkapazitäten (evtl. getrennte Produktionsstätten) ursprünglich für gleiche Ausbringungsquanten (z.B. 120) eingerichtet wurden.

Als zeitliche Differenzierung der Marktbeschäftigung könnte man das zeitliche Abweichen der Nachfrage nach und der Abgabe von Marktleistungen verstehen. Diese Erscheinung hängt im allgemeinen mit der Zeitaufwendigkeit des Prozesses der Leistungserstellung zusammen ¹⁾. Man findet sie vor allem bei Einzelfertigung, z.B. beim Schiffsbau, beim Spezialmaschinenbau etc.

(Fortsetzung der Fußnoten von S.56):

4) Vergl.hierzu HAX, Karl, "Betriebswirtschaftlicher Erfolg und Wirtschaftlichkeitsmessung", in: Die Wirtschaftsprüfung, 1.Jg.(1948), S.8; KOCH, Helmut, "Das Wirtschaftlichkeitsprinzip....", 1.c.S.167.

1) Vergl.unten S. 126. Vergl.auch SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", 1.c.S.82.

(4) Zeitliche Bewegungsunterschiede der Marktbeschäftigung

Im Hinblick auf die Problemstellung dieser Arbeit sind zeitliche Bewegungsunterschiede der Marktbeschäftigung, die auf Nachfrageschwankungen beruhen, von großer Bedeutung. Eine dem Zweck dieser Untersuchung genügende Systematisierung der Nachfrageschwankungen gliedert diese nach dem Kriterium der Zeitdauer und Regelmäßigkeit ¹⁾. Man kann demgemäß unterscheiden:

1. Kurzfristige Nachfrageschwankungen
 - a) rhythmische, d.h. regelmäßige Schwankungen (Saisonschwankungen: Schwankungen innerhalb des Jahres; Monatsschwankungen: Schwankungen innerhalb des Monats; Tagesschwankungen: Schwankungen innerhalb des Tages; u.U. auch Stundenschwankungen),
 - b) diskontinuierliche, d.h. unregelmäßige Schwankungen (können durch Modeeinflüsse hervorgerufen werden).
2. Langfristige Nachfrageschwankungen
 - a) zyklische, unregelmäßig verlaufende Nachfrageschwankungen (Konjunkturschwankungen),
 - b) Nachfrageänderungen in einseitiger, d.h. nicht reversibler Form (Trend, z.B. infolge Bedarfsverschiebung).

Von den zuvor systematisierten Nachfrageschwankungen sind vor allem die Saison- und Konjunkturschwankungen von Bedeutung. Diese stellen die Unternehmer vor die Aufgabe, die technische Beschäftigung, ggf. auch die Kapazität, den wechselnden Bedingungen anzupassen.

1) Vergl.hierzu LOHMANN, Martin, "Einführung in die Betriebswirtschaftslehre", 1.c.S.228 f.; SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", 1.cS.89 ff.

bbb) Die technische Beschäftigung

(1) Merkmale der technischen Beschäftigung

Bei der Betrachtung des Beschäftigungsphänomens in drei verschiedenartigen Betriebswirtschaften wurde deutlich, daß das äußere Bild der Beschäftigung durch Tätigkeiten charakterisiert ist, beispielsweise durch den Transport von Materialien, durch die Verarbeitung von Werkstoffen, durch das Laufen von Maschinen etc. Man kann demnach allgemein feststellen, daß es sich bei der technischen Beschäftigung um güterwirtschaftliche Vorgänge handelt, die mit Bewegungen verbunden sind. Das soll nicht ausschließen, daß zur Durchführung dieser Vorgänge auch Tätigkeiten geistiger Art - und zwar auf allen Stufen der Betriebshierarchie - erbracht werden müssen, ohne die der Ablauf des Betriebsprozesses nicht denkbar ist. Welches sind nun die Merkmale der Erscheinung, die hier technische Beschäftigung genannt wird?

(11) Die Leistungsfaktoren

Fragt man zunächst nach den Subjekten der betriebswirtschaftlichen Betätigung, so stößt man in erster Linie auf arbeitende Menschen und auf in Betrieb befindliche Maschinen. Das an sich mit Bewegungen verbundene Phänomen der Beschäftigung ist aber offenbar nur im Zusammenhang mit solchen Faktoren denkbar, die selbst nicht tätig sind und keinen oder nur geringen Bewegungen unterliegen: z.B. Fabrikhallen, Werkstoffe, Verwaltungsgebäude, Grundstücke etc. Es wird deshalb als notwendig angesehen, auch die zuletzt genannten Faktoren als Wesensmerkmale der technischen Beschäftigung anzusehen ¹⁾. Sämtliche vorgenannte Fakto-

1) Eine ähnliche Auffassung vertritt OETTING, der eine Skala der im Betrieb wirkenden Faktoren unter dem Gesichtspunkt aufstellt, in welchem Maße sie an der Bestimmung der Begriffe Beschäftigung und Kapazität beteiligt sind; OETTING, Georg, "Beitrag zur Klärung des betriebswirtschaftlichen Kapazitätsbegriffes und zu den Möglichkeiten der Kapazitätsmessung", Diss. Mannheim 1951, S.17 f.

ren werden in der betriebswirtschaftlichen Literatur meist als Produktionsfaktoren bezeichnet. Es handelt sich dabei also um:

Arbeitsleistungen,
Betriebsmittel,
Werkstoffe ¹⁾.

Die bisherige Analyse ließ aber bereits Zweifel darüber aufkommen, ob sich der Anwendungsbereich des Beschäftigungsbegriffes tatsächlich auf den Produktionssektor beschränkt. Die Betrachtung konkreter Betriebswirtschaften hat vielmehr zu dem Ergebnis geführt, daß man in allen Bereichen einer Betriebswirtschaft von Beschäftigung sprechen kann. Dies wurde vor allem am Beispiel der westdeutschen Kesselfabrik deutlich. Ebenso könnte man leicht nachweisen, daß die Produktionsfaktoren nicht nur im Produktionsbereich, sondern auch in allen übrigen Sektoren wirken ²⁾. Aus diesem Grunde wird es als zweckmäßig angesehen, im Zusammenhang mit dem Beschäftigungsproblem den Terminus Produktionsfaktor durch den m.E. weiteren Begriff Leistungsfaktor zu ersetzen ³⁾. Hiermit soll auch bereits zum Ausdruck gebracht werden, daß der Einsatz der Faktoren mit einem Zweck verbunden ist.

(22) Die Inanspruchnahme der Leistungsfaktoren durch Planträger

Stellen somit die Tätigkeiten bzw. das Vorhandensein von Leistungsfaktoren wesentliche Merkmale der Beschäftigung dar, so erhält der Beschäftigungsbegriff jedoch erst seine eigentliche Bedeutung durch die Inanspruchnahme dieser Faktoren.

1) Vergl. oben S.23.

2) Vergl. oben S.24.

3) LOITLSBERGER bezeichnet die für die Durchführung des Betriebsprozesses benötigten Mittel als Prozeßfaktoren. LOITLSBERGER, Erich, "Treuhand- und Revisionswesen", Bd.10 der Betriebswirtschaftlichen Studienbücher, hrsg.v.Hans Seischab, Stuttgart 1961, S.35.

Im Rahmen der vorausgegangenen Sachanalyse wurde zum Ausdruck gebracht, daß die Inanspruchnahme der Leistungsfaktoren aufgrund kollektiver oder privater Dispositionen erfolgen kann. Eine Mischform liegt beispielsweise dann vor, wenn neben dem mittelalterlichen Handwerksmeister auch die Zunft direkt über Quantität und Qualität der Beschäftigung disponiert. Ausgesprochen vielschichtig kann der Bereich der betrieblichen Willensbildung in den modernen Industrieunternehmen sein, die das Anschauungsobjekt dieser Betrachtung darstellen. Das wird vor allem am Beispiel der Aktiengesellschaften deutlich. Hier können - wenn auch in unterschiedlichem und ständig wechselndem Ausmaße - sowohl Vorstand als auch Aktionäre, Arbeitnehmervertreter, Banken und andere Geldgeber, u.U. auch Verbände und staatliche Stellen (z.B. bei Staatskrediten oder Subventionen) direkten oder indirekten Einfluß auf die betriebswirtschaftliche Beschäftigung nehmen.

Auf die verschiedenartigsten Elemente betriebswirtschaftlicher Willensbildung, die man in der Wirtschaftspraxis vorfindet, kann an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden. Wir wollen uns auf die Feststellung beschränken, daß die Inanspruchnahme der Leistungsfaktoren allgemein durch Planträger erfolgt, worunter die Träger der betriebswirtschaftlichen Willensbildung und Entscheidung verstanden werden ¹⁾.

(33) Das Ziel der betrieblichen Betätigung

Der technische Vorgang der betrieblichen Betätigung ist im Gegensatz zur Betätigung im allgemeinen Sinne im-

¹⁾ Vergl. hierzu GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c. S.370 ff.; ferner KÄMMERER, der den Beschäftigungsbe-
griff jedoch auch auf den dispositiven Faktor be-
zieht, indem er unter Beschäftigung die "totale In-
anspruchnahme einer Proportion von elementaren und
dispositiven Produktivfaktoren zum Zwecke der Lei-
stungserstellung...." versteht. KÄMMERER, Wilhelm
Andreas, l.c.S.25.

mer mit einer betriebswirtschaftlichen Zielsetzung verbunden ¹⁾. Diese Zielsetzung muß — da es bei der technischen Beschäftigung um güterwirtschaftliche Vorgänge geht — offenbar konkreter Art sein. Worin ist diese konkrete Zielsetzung nun zu sehen? Im Zusammenhang mit der Analyse der Marktbeschäftigung wurde bereits darauf hingewiesen, daß die allgemeine Aufgabe der Betriebswirtschaften in der Bedürfnisbefriedigung besteht. Mit der Abgabe von Leistungen zur Bedarfsdeckung verfolgen die Betriebswirtschaften jedoch auch subjektive Zwecksetzungen — in marktwirtschaftlichen Systemen im allgemeinen die Gewinnmaximierung. Daraus resultiert die konkrete Aufgabe, Leistungen zu erstellen. HATHEYER schreibt hierzu: "Zweck und Aufgabe der Betriebswirtschaften ist Leistungserstellung im Dienste der Bedürfnisbefriedigung...." ²⁾. Diese Aufgabe kam im Rahmen der vorausgegangenen Sachanalyse beispielsweise dadurch zum Ausdruck, daß der mittelalterliche Handwerksbetrieb Schmuckgegenstände herstellte, daß die russische Fabrik Traktoren oder das westdeutsche Unternehmen Kessel produzierte.

Die Auffassungen über den Leistungsbegriff gehen in der betriebswirtschaftlichen Literatur allerdings aus-

-
- 1) Vergl. auch TEXTOR, Hans, l.c.S.24. KERN nimmt m.W. eine Sonderstellung ein, wenn er den Beschäftigungsbegriff als zweckindifferent ansieht; KERN, Werner, l.c.S.21. Unabhängig von der im folgenden erarbeiteten Begründung des zweckbestimmten Charakters der technischen Beschäftigung kann man sagen, daß der Einsatz der Leistungsfaktoren immer aus ganz bestimmten Überlegungen erfolgt und deshalb nicht zweckneutral sein kann.
 - 2) HATHEYER, Ernst, "Gewinnproblem" — Ein Beitrag zur allgemeinen Betriebswirtschaftslehre, Berlin-Wien 1934, S.35. Vergl. hierzu auch HAX, Karl, "Planung...", l.c.S.606; LORENTZ, St., l.c.S.378. Vergl. ferner KOSIOL, der zwischen technischer und ökonomischer Betriebsbeschäftigung unterscheidet. Letztere resultiert aus der wirtschaftlichen Zielsetzung und bedeutet den Umfang der Leistungserstellung. Dieses Begriffspaar deckt sich im übrigen nicht mit den hier verwendeten Begriffen technische Beschäftigung und Marktbeschäftigung; vergl. KOSIOL, Erich, "Warenkalkulation in Handel und Industrie", 2.Aufl., Stuttgart 1953, S.105 f.

einander ¹⁾. Nach MELLEROWICZ kann man zwei Gruppen von Auffassungen unterscheiden: einmal werde Leistung als Tätigkeit, zum anderen als Ergebnis der Tätigkeit verstanden. Er selbst ist der Ansicht, daß die zweite Auslegung des Begriffes in der Betriebswirtschaftslehre eine größere Bedeutung hat ²⁾. So soll auch hier unter Leistung in erster Linie das Ergebnis der technischen Beschäftigung verstanden werden. Allerdings kann es nicht als richtig angesehen werden, das charakteristische Merkmal der Leistung etwa nur im fertigen Betriebsprodukt zu sehen, da die Leistung bei dieser Betrachtung zu einer unteilbaren Größe wird, die deutlich auf den Produktionsbereich bezogen ist. Ebenso wie die Leistungsfaktoren in allen Bereichen der Betriebswirtschaft wirken, kann man auch das Ergebnis dieses Wirkens in Teilleistungen gliedern, z.B. in die Beschaffungs-, Produktions- und Absatzleistung ³⁾, aber auch in die Leistung eines Montagetrupps oder einer Maschine.

Als vorläufiges Ergebnis kann deshalb festgestellt werden, daß die technische Beschäftigung mit einer konkreten Zielsetzung verbunden ist. Diese besteht in der Aufgabe, Leistungen und Teilleistungen zu erstellen.

-
- 1) Einen Überblick über die verschiedenen Auffassungen findet man bei KOLBINGER, Josef, "Leistungs-idee, Geschichte der", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg. v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 3. Bd., Stuttgart 1960, Sp. 3777 ff.
 - 2) MELLEROWICZ, Konrad, "Leistung", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg. v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 3. Bd., Stuttgart 1960, Sp. 3774 f. Vergl. auch LORENTZ, St., l.c.S. 378; ferner THOMS, nach dessen Ansicht jedoch Tätigkeit und Ergebnis zusammen den Begriff der Leistung bilden. THOMS, Walter, "Rentabilität und Leistung", Stuttgart 1940, S. 12 f.
 - 3) Vergl. hierzu BREDT, Otto, "Die Krise der Betriebswirtschaftslehre", Düsseldorf 1956, S. 62; OETTING, Georg, l.c.S. 9; SCHRAMM, Walter, "Die betrieblichen Funktionen und ihre Organisation", Berlin-Leipzig 1936, S. 18 f. - Eine Gesamtleistung im Gegensatz zur Teilleistung soll dann realisiert sein, wenn verkaufsfähige Sach- und Dienstleistungen bereitstehen, die zu Marktleistungen werden. Vergl. hierzu auch oben S. 55 f.

Allerdings ist hiermit die Aufgabe der betrieblichen Betätigung noch nicht hinreichend determiniert. Es muß vielmehr hinzukommen, daß mit dem Ergebnis der technischen Beschäftigung auch das zuvor gesetzte Ziel erreicht wird. Dieses Ziel wird dem Betrieb von dem dispositiven Faktor unter Beachtung der allgemeinen Zwecksetzung vorgegeben. So liegt beispielsweise im Beschaffungssektor eine Leistung dann vor, wenn die geplante Bezugsmenge zu einem bestimmten Termin, zu bestimmten Konditionen etc. beschafft wird. Kann das Ziel nur teilweise erreicht werden (z.B. Terminüberschreitung), so wird nicht die zielentsprechende Leistung, sondern eine geringere Leistung erbracht. Damit ist gleichzeitig gesagt, daß der Begriff Leistung allein keine Wertung ausdrückt; diese erhält er erst durch quantitative und qualitative Aussagen über die Art der Zielerreichung ¹⁾. Das bedeutet aber, daß bei Durchführung der technischen Beschäftigung Wirtschaftlichkeitsüberlegungen beachtet werden müssen. Man wird deshalb in konkreter Anwendung des Wirtschaftlichkeitsprinzips fordern müssen, daß

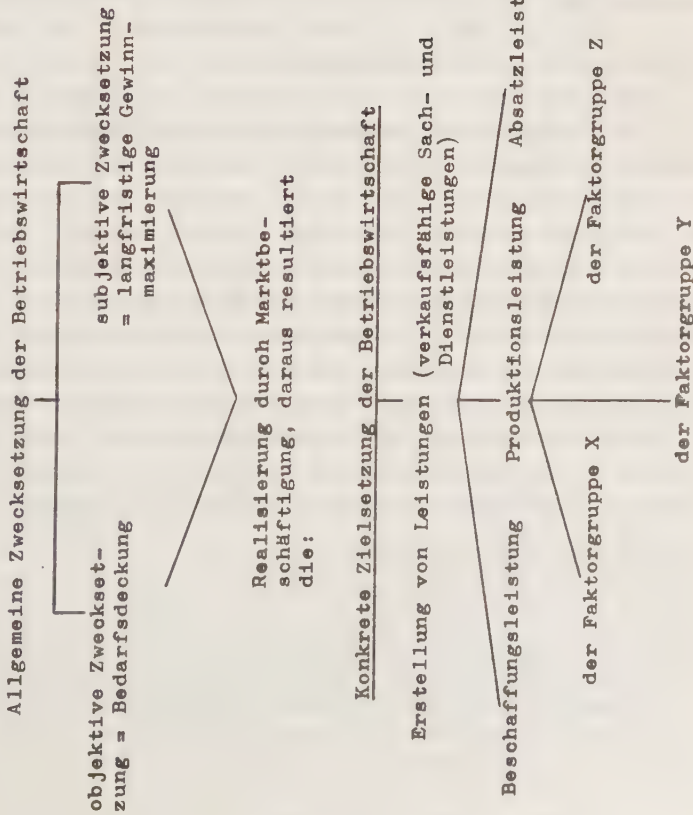
1. die zielentsprechende Leistung oder Teilleistung in der gewünschten Menge und Art und zum gewünschten Termin bereitgestellt wird,
2. die Bereitstellung der zielentsprechenden Leistung oder Teilleistung unter Beachtung des Prinzips der Sparsamkeit erfolgt ²⁾.

Aus der vorausgegangenen Darstellung wird deutlich, daß die Begriffe Beschäftigung und Leistungserstellung offenbar eng zusammenhängen, da die bisher betrachteten

1) Vergl. hierzu MELLEROWICZ, Konrad, "Leistung", l.c. Sp.3775; OETTING, Georg, l.c.S.7.

2) Vergl. hierzu LOITLSBERGER, Erich, "Das Wirtschaftlichkeitsprinzip", Wien 1955, S.32 f.; ferner HAX, Karl, "Betriebswirtschaftlicher Erfolg und Wirtschaftlichkeitsmessung", l.c.S.6; KÄMMERER, Wilhelm Andreas, l.c.S.25; TEXTOR, Hans, l.c.S.24. Vergl. ferner die schematische Darstellung der Abb.1. Nach der Auffassung KOCHS resultiert die Notwendigkeit der Zielerreichung bereits aus dem Rationalprinzip, das dem Wirtschaftlichkeitsprinzip übergeordnet ist. "Das Rationalprinzip besagt zunächst: Handle so, daß das jeweils gesetzte Ziel überhaupt erreicht wird (im Original hervorgehoben; d.V.)". KOCH, Helmut,

Abb. 1 Allgemeine Zwecksetzung und konkrete Zielsetzung der marktwirtschaftlichen Betriebswirtschaft



Realisierung durch Betriebsbeschäftigung nach Maßgabe des Wirtschaftlichkeitsprinzips:

1. Erstellung der zielentsprechenden Leistung/Teilleistung in quantitativer und qualitativer Hinsicht,
2. Erreichung der Leistung/Teilleistung mit minimalem Werteneinsatz.

Merkmale zum Wesen beider Begriffe gehören. Eine Unterscheidung ist aber deswegen angebracht, weil diese Merkmale m.E. in unterschiedlichem Maße zur Bildung der Begriffe beitragen. Der Beschäftigungsbegriff kann als der umfassendere Begriff angesehen werden ¹⁾, wobei der Schwerpunkt auf der Tätigkeit der Leistungsfaktoren liegt. Demgegenüber steht bei der Leistungserstellung die Erfüllung des betriebswirtschaftlichen Zwecks im Vordergrund. Man sollte deshalb auch dann von Beschäftigung sprechen, wenn sich beispielsweise die erste Tagesproduktion einer neuen Serie nachträglich als so mangelhaft erweist, daß ein Verkauf nicht möglich ist. Von einer weiteren Berücksichtigung dieser Frage kann im übrigen abgesehen werden, da die konkrete Zielsetzung im allgemeinen realisiert wird und es lediglich zu Verschiebungen zwischen dem Einsatz der Leistungsfaktoren und dem Leistungsvolumen kommt.

(44) Das Problem der Intensität

Das Problem der Intensität wurde im Rahmen der vorausgegangenen Sachanalyse nur am Rande berührt. Um die Frage zu untersuchen, ob die Intensität als Merkmal der Beschäftigung anzusehen ist und deshalb dem Beschäftigungsbegriff zugeordnet werden muß, soll zunächst der Begriff Intensität klargestellt werden. Hierunter kann man das Ausmaß der Nutzung oder der Beanspruchung bestimmter Leistungsfaktoren während eines bestimmten Zeitraums verstehen. Da mit der Nutzung das Ziel der Leistungserstellung erreicht werden soll, kann man unter Leistungsintensität das in der Zeiteinheit (Stunde, Tag etc.) erreichte Ergebnis einer Gruppe von

(Fortsetzung der Fußnote 2) von S.64):

"Das Wirtschaftlichkeitsprinzip....", l.c.S.161.

- 1) Vergl. auch WALTHER, Alfred, l.c.S.237. Nach der Auffassung KERNS ist die Beschäftigung, die er als Tätigkeitsein ohne irgendwelche Ziele bezeichnet, jedoch nur Bestandteil der Leistungserstellung. Vergl. KERN, Werner, l.c.S.166.

Leistungsfaktoren oder auch einzelner Leistungsfaktoren verstehen ¹⁾. So gesehen, stimmen die Begriffe Intensität und Leistungsintensität überein. Eine Unterscheidung ist aber deswegen zweckmäßig, weil beispielsweise eine verstärkte Beanspruchung der Leistungsfaktoren zu einer relativen Abnahme des Leistungsvolumens (Auftreten von Ausschuß) führen kann, so daß Intensität und Leistungsintensität voneinander abweichen.

RIEBEL weist darauf hin, daß die Intensität mancher Betriebe ausgesprochen variabel ist. Begrenze man - wie die Mehrzahl der Autoren - den Beschäftigungsbegriff trotzdem auf die effektive Inanspruchnahme des Kapazitätsquerschnittes während der tatsächlichen Beschäftigungsdauer, so könne die Beschäftigung nicht mehr an der Produktmenge gemessen werden ²⁾. Die am produktiven Ergebnis gemessene Beschäftigung enthält nämlich automatisch die quantitativen, nicht hingegen die qualitativen Auswirkungen von Änderungen der Leistungsintensität ³⁾. Deshalb bevorzugen auch die oben genannten Autoren den Zeitfaktor als Beschäftigungsmaßstab, da dieser eine Berücksichtigung der Leistungsintensität ausschließt ⁴⁾.

Die Methode der Beschäftigungsmessung kann allerdings nach unseren früheren Ausführungen nicht für die Begriffsbildung entscheidend sein ⁵⁾. Andererseits ist eine exakte Beantwortung der Frage, ob die Intensität in den Beschäftigungsbegriff einbezogen werden soll, in knapper Form kaum möglich. Man kann jedoch sagen,

1) Vergl. auch SCHÄFER, Erich, "Die Unternehmung", l.c. S. 197.

2) Vergl. RIEBEL, Paul, "Die Elastizität des Betriebes", l.c. S. 12.

3) Vergl. MELLEROWICZ, Konrad, "Beschäftigung", l.c. Sp. 704.

4) Vergl. u. a. HERMANN, J. E. und MAURITZ, H., "Beschäftigungsgrad und Betriebskontrolle", in: ZfB, 3. Jg. (1926), S. 112 ff.; HEIDEBROEK, E., "Industriebetriebslehre", Berlin 1923, S. 190; RUMMEL, Kurt, "Die Ordnung der Kosten nach ihrer Abhängigkeit von betrieblichen Zeitgrößen", in: Die Betriebswirtschaft, 23. Jg. (1930), S. 35 f.; SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", l.c. S. 19 ff., 158.

5) Vergl. oben S. 37 f.; vergl. auch TEXTOR, Hans, l.c. S. 22.

daß Änderungen der Intensität offenbar direkt mit der Tätigkeit der Leistungsfaktoren verbunden sind. So liegt z.B. eine höhere Intensität vor, wenn eine Arbeitergruppe mit verstärkten Anstrengungen tätig ist, oder wenn die Arbeitsgeschwindigkeit einer Fräsmaschine erhöht wird. Da aber die Tätigkeit der Leistungsfaktoren bereits als wesentliches Merkmal der Beschäftigung erkannt wurde, soll deshalb auch die Intensität als Merkmal des Beschäftigungsbegriffes angesehen werden ¹⁾.

(55) Die Beschäftigung als zeitraumbezogene Größe

Nach Darstellung der vorausgegangenen Beschäftigungsmerkmale bedarf es keiner näheren Begründung mehr, daß die technische Beschäftigung mit der Zeitdimension verbunden ist. Die Tätigkeiten der Leistungsfaktoren bzw. die Inanspruchnahme der Leistungsfaktoren durch Planträger können sich nämlich nur in einem Zeitraum vollziehen. Man kann zwar bestimmte Beschäftigungsmerkmale auch für einen Zeitpunkt feststellen, so z.B., wenn man durch eine Momentaufnahme die Zahl der tätigen Arbeitskräfte, der laufenden Maschinen etc. ermittelt ²⁾. Das ändert aber nichts an der Tatsache, daß die Gesamterscheinung der physisch-technischen Beschäftigung ein Bewegungsphänomen darstellt. Das durch den Einsatz der Leistungsfaktoren angestrebte Ziel der Leistungserstel-

-
- 1) In ähnlicher Weise argumentiert auch RIEBEL: "Diese Inanspruchnahme der menschlichen und sachlichen Kräfte ist grundsätzlich mit einer mehr oder weniger großen Anstrengung oder Intensität verbunden". RIEBEL, Paul, "Die Elastizität des Betriebes", l.c.S.11/12. RIEBEL verwendet allerdings in seinen weiteren Ausführungen aus Zweckmäßigkeitsgründen den Ausdruck Beschäftigung lediglich "für den Inbegriff der tatsächlichen Inanspruchnahme des Kapazitätsquerschnittes und der tatsächlichen Betriebsdauer (Beschäftigungsquerschnitt und Beschäftigungsdauer)" (ebd.S.13).
 - 2) Vergl.hierzu SCHÄFERS Konzeption einer "statischen" Beschäftigung; SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", l.c.S.14 ff. Vergl.auch HENZEL, dessen Beschäftigungsbegriff eine statische Betrachtung zugrunde liegt; HENZEL, Friedrich, "Beschäftigungsgrad", l.c. S.729.

lung kann nur durch Zeitaufwand erreicht werden. Untersuchungen, die sich mit dem Problem der betriebswirtschaftlichen Beschäftigung befassen, liegt deshalb immer ein Zeitraum zugrunde.

(2) Definition der technischen Beschäftigung

Im Hinblick auf die vorausgegangenen Ausführungen über das güterwirtschaftliche Bewegungsphänomen, das man technische Beschäftigung nennen kann, soll hierfür folgende Definition aufgestellt werden: Technische Beschäftigung ist die während eines bestimmten Zeitraumes mit bestimmter Intensität erfolgende Inanspruchnahme eines Teiles oder der Gesamtheit der in einer Betriebswirtschaft vorhandenen und vornehmlich tätigen Leistungsfaktoren durch Planträger zum Zwecke der Leistungserstellung.

(3) Möglichkeiten zur Variierung der technischen Beschäftigung

Nachdem im Rahmen der vorausgegangenen Ausführungen bereits die wesentlichsten Beschäftigungsmerkmale analysiert wurden, soll im folgenden nach den Möglichkeiten von Variierungen der technischen Beschäftigung gefragt werden. Eine solche Betrachtung geht zweckmäßigerweise von der konkreten Zielsetzung der technischen Beschäftigung aus. Es soll deshalb angenommen werden, daß sich die Unternehmer aufgrund einer veränderten Datenkonstellation veranlaßt sehen, ihre konkrete Zielsetzung in quantitativer Hinsicht zu ändern, d.h. das geplante Leistungsvolumen zu variieren ¹⁾. Unter diesen Voraussetzungen wird geprüft, welche Mittel der Unternehmer

1) Die konkrete Zielsetzung besteht nach den bisherigen Ausführungen allgemein in der Leistungserstellung und ändert sich deshalb als solche nicht. Wohl kann sich aber die Leistungserstellung in ihrer quantitativen Zusammensetzung ändern.

zu einer Erhöhung/Verringerung des Leistungsvolumens einsetzen kann. Es soll an dieser Stelle nicht näher auf das Anpassungsproblem eingegangen werden, sondern speziell nach den variablen Beschäftigungsgrößen gefragt werden ¹⁾.

Es besteht für den Unternehmer zunächst die Möglichkeit, die in der Betriebswirtschaft vorhandenen Leistungsfaktoren quantitativ zu variieren. Ein höheres/geringeres Leistungsvolumen kann durch eine entsprechende quantitative Einsatzänderung der Arbeitskräfte, Betriebsmittel und Werkstoffe erreicht werden. Ferner kann der Unternehmer versuchen, die Leistungsfaktoren mit wechselnder Intensität in Anspruch zu nehmen. Allerdings ist die Intensität – vor allem die der Arbeitskräfte – nur innerhalb gewisser Grenzen und oft nur indirekt beeinflussbar. So wird man beispielsweise eine Erhöhung der Arbeitsintensität über eine bestimmte Grenze hinaus weniger durch Anweisungen der Betriebsleitung, als vielmehr durch indirekte Maßnahmen (Prämienzahlungen, Akkordlöhne etc.) erreichen können. Bei der Intensität der Betriebsmittel ist häufig auch eine untere Grenze von Bedeutung. Diese ist rein technisch bedingt und beruht darauf, daß bestimmte Aggregate erst ab einer gewissen Arbeitsgeschwindigkeit (Tourenzahl, Drehzahl, Schnittgeschwindigkeit etc.) betriebsfähig sind ²⁾. Schließlich haben die Unternehmer auch die Möglichkeit, die Einsatzdauer der Leistungsfaktoren zu variieren (Überstunden, zusätzliche Schichten, Kurzarbeit, Ausfall von Schichten etc.).

1) Eine Betrachtung der Beschäftigungsmerkmale führt zu dem Ergebnis, daß sämtliche Merkmale variabel sind. Diese Aussage gilt grundsätzlich auch für die Dispositionen der Planträger sowie für das Ergebnis der technischen Beschäftigung (= Leistung). Im System dieser Betrachtung wird allerdings von der Planung des Leistungsvolumens ausgegangen, wodurch dieses zur unabhängigen Variablen wird.

2) Vergl. GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c.S.61.

Zusammenfassend kann man sagen, daß dem dispositiven Faktor zur Variierung des geplanten Leistungsvolumens folgende Mittel zur Verfügung stehen, die einzeln oder kombiniert eingesetzt werden können ¹⁾:

1. Quantitative Einsatzvariiierung der Leistungsfaktoren
2. Intensitätsmäßige Einsatzvariiierung der Leistungsfaktoren
3. Zeitliche Einsatzvariiierung der Leistungsfaktoren.

(4) Differenzierung der technischen Beschäftigung

(11) Bildung von Teilbeschäftigungen

Die Gesamterscheinung der technischen Beschäftigung muß - abgesehen von den Schwierigkeiten einer globalen Messung - auch begrifflich als äußerst komplexe Größe angesehen werden. Allein unter diesem Aspekt ist eine Differenzierung nach sachlichen Gesichtspunkten von großer Bedeutung.

Es wurde bereits an früherer Stelle zum Ausdruck gebracht, daß die technische Beschäftigung einer Betriebswirtschaft in allen Bereichen verwirklicht ist ²⁾. Ferner konnte festgestellt werden, daß auch die Realisierung der konkreten Zielsetzung in allen betriebswirtschaftlichen Bereichen angestrebt wird und der Begriff Leistungserstellung nicht auf den Fertigungssektor eingeschränkt werden sollte. Deshalb wurde auch die Gesamtleistung in Teilleistungen des Beschaffungs-, Produktions- und Absatzsektors gegliedert. Es liegt nun nahe, die Gesamtbeschäftigung einer Betriebswirtschaft zunächst nach den einzelnen Funktionsbereichen zu

1) Vergl. auch RIEBEL, Paul, "Die Elastizität des Betriebes", l.c.S. 113 ff.
2) Vergl. hierzu vor allem auch die Betrachtung der Beschäftigungsverhältnisse in einer Kesselfabrik auf S. 49 f.; ferner oben S. 60.

differenzieren. Wenn damit grundsätzlich die Existenz der technischen Beschäftigung auch im Beschaffungs-, Absatz- und Finanzsektor bejaht wird, so muß aber deutlich zum Ausdruck gebracht werden, daß dabei ausschließlich an die güterwirtschaftlich-technischen Vorgänge, nicht aber an die marktlichen und finanziellen Erscheinungen gedacht ist.

Ohne Zweifel ist die technische Beschäftigung in den einzelnen Funktionsbereichen in unterschiedlichem Maße verwirklicht. Zu diesem Ergebnis kommt man, wenn man sich die einzelnen Sektoren nach dem Kriterium geordnet denkt, in welcher Stärke die einzelnen Beschäftigungsmerkmale in ihnen nachweisbar sind. Bei marktwirtschaftlichen Industriebetrieben könnte man etwa folgende Skala bilden:

Produktionssektor
Absatzsektor
Beschaffungssektor
Finanzsektor

Der Finanzsektor, der in erster Linie durch Zahlungs- und Kreditvorgänge charakterisiert ist, tritt im Hinblick auf die Existenz der Beschäftigung allerdings so stark gegenüber den anderen Bereichen zurück, daß er aus der weiteren Untersuchung ausgeschlossen werden kann. Demgegenüber steht in Industriebetrieben der Fertigungssektor naturgemäß im Vordergrund ¹⁾.

Eine Differenzierung zwischen der technischen Beschäftigung im Beschaffungs-, Produktions- und Absatzsektor ist deshalb von großer Bedeutung, weil häufig Bewegungsunterschiede der einzelnen Teilbeschäftigungen feststellbar sind ²⁾. So findet man beispielsweise in bestimmten Betriebswirtschaften die Erscheinung, daß bei gleichbleibender Produktionsbeschäftigung starke

1) Vergl. auch HAX, Karl, "Industriebetrieb", l.c.S.244.
2) Vergl. RIEBEL, Paul, "Die Elastizität des Betriebes", l.c.S.15; SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", l.c.S.83 ff.

jahreszeitliche Schwankungen der Beschaffungs- und Absatztätigkeiten auftreten, die auf Saisonschwankungen am Beschaffungs- bzw. Absatzmarkt beruhen. Es könnte an dieser Stelle der Eindruck entstehen, daß die technische Beschäftigung im Absatzbereich und die Marktbeschäftigung so eng zusammenhängen, daß eine Unterscheidung nicht notwendig sei. Auf die grundsätzlichen begrifflichen Unterschiede wurde indes bereits hingewiesen. Hier soll lediglich noch erwähnt werden, daß sich die technische Absatzbeschäftigung und die Marktbeschäftigung ungleichförmig, ggf. sogar gegenläufig bewegen können ¹⁾. Bei ungünstigen Absatzbedingungen ist es beispielsweise denkbar, daß die technische Beschäftigung im Absatzsektor vergleichsweise steigt, während die Marktbeschäftigung gegenüber dem Vorjahr stark gesunken ist.

Es muß schließlich noch darauf hingewiesen werden, daß eine sachliche Differenzierung der technischen Beschäftigung auch innerhalb der einzelnen Funktionsbereiche erforderlich sein kann. Dies gilt in erster Linie für die Fertigungsbeschäftigung. Dabei ist festzustellen, daß die Zweckmäßigkeit einer weiteren sachlichen Differenzierung in engem Zusammenhang mit dem angewendeten Fertigungsverfahren steht ²⁾. Bei Fließfertigung und in noch stärkerem Maße bei automatischer Fertigung sind einer sachlichen Differenzierung im allgemeinen enge Grenzen gesetzt. Unterschiedliche Beschäftigungsverhältnisse können jedoch auch hier gegeben sein, wenn beispielsweise in einer Automobilfabrik auf mehreren Bändern verschiedene Wagentypen zusammengebaut werden, und das Band für den Zusammenbau von Lieferwagen nur an vier Arbeitstagen der Woche eingesetzt

1) Vergl.hierzu auch SCHÄFER, der auf ähnliche Bewegungsunterschiede zwischen kaufmännischer und technischer (Fertigungs-) Beschäftigung hinweist. SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", l.c.S.80.

2) Vergl.auch SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", l.c. S.85.

wird. Sachliche Bewegungsunterschiede treten häufig bei Werkstattfertigung auf, vor allem bei Serien- und Sortenfertigung. Als Beispiel kann ein eisenverarbeitender Betrieb genannt werden, der Badewannen, Waschanlagen und andere sanitäre Gebrauchsgüter produziert. Ein solcher Betrieb umfaßt im allgemeinen folgende Haupt-Fertigungsstellen: Formerei, Gießerei, Emaillierwerk und Montagewerkstatt. Während es zwischen den Teilbeschäftigungen der Fertigungsstellen Formerei, Gießerei und Emaillierwerk nur bei unvorhergesehenen Ereignissen (Ofen- oder Maschinenausfall) zu Bewegungsunterschieden in der Beschäftigung kommt, hängt die Beschäftigung der Montageschlosserei von der Zahl der jeweils in Auftrag gegebenen Waschanlagen ab, die in der Montageschlosserei vorinstalliert werden. Zusammenfassend kann man sagen, daß die technische Beschäftigung eines Produktionsbetriebes häufig sehr komplex ist. U.U. ist es möglich und sinnvoll, eine sachliche Differenzierung nicht nur bis zu den einzelnen Betriebsabteilungen, sondern bis zu den einzelnen Arbeitsplätzen oder Maschinen durchzuführen.

(22) Möglichkeiten einer additiven Bildung der technischen Gesamtbeschäftigung

Es soll im Zusammenhang mit dem Problem der sachlichen Differenzierung der Beschäftigung noch die Frage gestreift werden, ob die Gesamtbeschäftigung einer Betriebswirtschaft als additive Größe angesehen werden kann und deshalb als Summe der Teilbeschäftigungen der einzelnen Sektoren erscheint. Gegen eine solche Annahme ist vom rein Begrifflichen her nur wenig einzuwenden. Man kann jedoch auch den Standpunkt vertreten, daß die Gesamtbeschäftigung einer Betriebswirtschaft mehr darstellt als die Summe der Teilbeschäftigungen, vor allem dann, wenn man in der Betriebswirtschaft selbst einen Organismus sieht.

Was nun die Frage der praktischen Addierbarkeit betrifft, so ist die Beschäftigung innerhalb der einzelnen Bereiche und Abteilungen ihrer Struktur nach häufig so

verschieden, daß die additive Bildung einer Gesamtbeschäftigung praktisch unmöglich wird. Bei bestimmten Messungsmethoden enthält die Beschäftigung eines Bereiches auch "Vorleistungen" eines anderen Sektors, so z. B., wenn die Beschäftigung im Verkauf an der abgesetzten Produktmenge gemessen wird. In diesem Falle könnte die Beschäftigung des Verkaufssektors gleichzeitig als Symptom der gesamten Beschäftigung angesehen werden. Die Bildung der Gesamtbeschäftigung durch Integration der Teilbeschäftigungen ist jedoch u.U. dann möglich, wenn man die Teilbeschäftigungen an einem einheitlichen Maßstab (z.B. Arbeitsstunden) mißt. Allerdings kann man mit Recht hiergegen einwenden, daß die Arbeitsstunden im Beschaffungs-, Produktions- und Absatzsektor einen unterschiedlichen Charakter haben und deswegen nicht ohne weiteres summiert werden können. Mit diesen Ausführungen befindet man sich jedoch bereits bei der Problematik der Beschäftigungsmessung, die an gesonderter Stelle behandelt wird.¹⁾ Im übrigen ist die Frage nach der Addierbarkeit der Teilbeschäftigungen hier nur von untergeordneter Bedeutung. Im Rahmen dieser Arbeit interessieren zwar Bewegungsunterschiede der Teilbeschäftigungen, nicht aber die Möglichkeiten der Bildung der Gesamtbeschäftigung durch Summierung der Teilbeschäftigungen. Darüber hinaus muß man sich die Frage stellen, ob die komplexe Gesamtbeschäftigungsgröße überhaupt aussagefähig ist.

cc) Der Begriff des Beschäftigungsgrades

aaa) Der technische Beschäftigungsgrad

(1) Das Verhältnis der Begriffe Beschäftigung und Beschäftigungsgrad zueinander

Es wurde einleitend auf die Notwendigkeit hingewiesen, eine Unterscheidung der Begriffe Beschäftigung und Beschäftigungsgrad vorzunehmen. Beide Begriffe hängen andererseits eng zusammen, und es konnte nachgewiesen werden, daß eine Untersuchung des Begriffes Be-

1) Vergl. unten S. 102 ff.

beschäftigungsgrad ohne vorherige Klarstellung des Beschäftigungsbegriffes problematisch ist ¹⁾. Die Bildung des Begriffes Beschäftigungsgrad vollzieht sich deshalb unter Verwendung der Merkmale, die bereits bei der Analyse der Beschäftigung erarbeitet wurden. Dabei ist zu beachten, daß der Beschäftigungsgrad gemäß seiner Wortbedeutung eine Relation darstellen muß, von der vorläufig nur die eine Komponente, nämlich die Beschäftigung, hinreichend geklärt ist, während die entsprechende Bezugsgröße noch einer näheren Untersuchung bedarf.

(2) Das Problem der Bezugsgröße

In der Literatur werden für die Bildung des Beschäftigungsgrades hauptsächlich folgende Bezugsgrößen vorgeschlagen ²⁾:

1. die normale Beschäftigung,
2. das Beschäftigungsoptimum,
3. die Kapazität.

Zu diesen möglichen Bezugsgrößen soll im folgenden in knapper Form Stellung genommen werden.

Nach TEXTOR ist die normale Beschäftigung theoretisch gesehen die Beschäftigung, "die erfahrungsgemäß in einer längeren Zeitspanne (sagen wir: innerhalb eines Wirtschaftszyklus) am häufigsten vorhanden war" ³⁾. Daneben soll aber auch das arithmetische Mittel aus mehreren Beschäftigungsziffern einer Wirtschaftsperiode in Frage kommen. Gegen die Verwendung einer normalen Beschäftigung zur Bildung des Beschäftigungsgrades kann man allgemein einwenden, daß der Begriff "normal" im Zusammenhang mit betriebswirtschaftlichen Erscheinungen

1) Vergl. oben S. 36.

2) Vergl. hierzu vor allem TEXTOR, Hans, l.c.S. 51 ff. Mitunter wird auch als Bezugsgröße eine fiktive, konstante Beschäftigungsgröße vorgeschlagen. Vergl. hierzu SCHMALENBACH, Eugen, "Kostenrechnung und Preispolitik", l.c.S. 43.

3) TEXTOR, Hans, l.c.S. 58.

- und nicht nur im Zusammenhang mit diesen - als fragwürdig angesehen werden muß, da er breiten Raum für willkürliche Bestimmungen offenläßt ¹⁾. Hinzu kommt, daß die von TEXTOR vorgeschlagenen statistischen Werte der Normalbeschäftigung dann problematisch sind, wenn sich in einer Betriebswirtschaft eine expansive Entwicklung mit ständiger Kapazitäts- und Beschäftigungsausweitung abzeichnet oder auch wenn die Betriebswirtschaft fortgesetzt starken Beschäftigungsschwankungen ausgesetzt ist.

Die Konzeption der optimalen Beschäftigung als Bezugsgrundlage für die effektive Beschäftigung findet man vor allem bei HENZEL und TEXTOR. HENZEL gelangt nach Ablehnung der normalen Beschäftigung zu der Auffassung, daß die optimale Beschäftigung, die er dem optimalen Leistungsvermögen (= Kapazität) gleichsetzt, grundsätzlich als Bezugsgröße der Beschäftigung herangezogen werden kann. Seine weiteren Untersuchungen führen ihn allerdings - wie bereits ausgeführt wurde - zu dem Ergebnis, daß die Bildung eines Beschäftigungsgrades unmöglich ist ²⁾. TEXTOR vertieft den Begriff der optimalen Beschäftigung und versteht hierunter die Zone, in der die Kosten je Leistungseinheit am geringsten sind, weist aber gleichzeitig auf die Schwierigkeiten der Ermittlung hin ³⁾. Damit rückt der Begriff optimale Beschäftigung in die Nähe der wirtschaftlichen Kapazität, die MELLEROWICZ als "Produktion des Betriebes in seinem optimalen Kostenpunkt" bezeichnet ⁴⁾.

1) Vergl. hierzu u.a. HENZEL, Friedrich, "Der Beschäftigungsgrad", l.c.S. 732 ff.; OETTING, Georg, l.c.S. 10; SCHUBERT, Ulrich, "Sinn und Möglichkeiten der Bildung von Beschäftigungsgraden", in: ZfB, 8. Jg. (1931), S. 340.

2) HENZEL, Friedrich, "Der Beschäftigungsgrad", l.c.S. 734 ff. Als weitere Bezugsgrößen nennt HENZEL irgendeine frühere Beschäftigungsgröße und einen Mittelwert aus mehreren früheren Beschäftigungsgrößen (S. 736). Es ist deshalb irreführend, wenn TEXTOR schreibt, HENZEL wähle als Bezugsgröße die normale Beschäftigung und setze diese der Kapazität gleich. Vergl. TEXTOR, Hans, l.c.S. 10 f.

3) TEXTOR, Hans, l.c.S. 54 f.

4) MELLEROWICZ, Konrad, "Kosten und Kostenrechnung", l.c. S. 218.

Es kann zunächst bezweifelt werden, ob derartige Bezugsgrößen sich für Problemstellungen eignen, welche die Analyse von Zusammenhängen zwischen Beschäftigungsgrad und f i n a n z i e l l e r Struktur einer Betriebswirtschaft zum Ziele haben. Darüber hinaus muß festgestellt werden, daß die Betriebswirtschaften weniger den optimalen Kostenpunkt als vielmehr - unter Voraussetzung der Geltung des Gewinnmaximierungsprinzips - den maximalen Nutzenpunkt (Grenzkosten = Grenzerlös) anstreben ¹⁾. KERN weist ferner darauf hin, daß bei Annahme eines linearen Gesamtkostenverlaufs Kostenoptimum und Kapazitätsgrenze ohnehin übereinstimmen ²⁾.

Als dritte Bezugsgröße zum Zwecke der Bildung des Beschäftigungsgrades wird in der Literatur schließlich die Kapazität genannt, die im allgemeinen als technisch bestimmte Größe angesehen wird. TEXTOR versteht unter Kapazität beispielsweise den Punkt, "bei welchem die höchste technische Ausnutzung des Betriebes erfolgt, ohne daß schon F e h l p r o d u k t i o n (= fehlerbehaftete Leistung) eintritt" ³⁾. Da an früherer Stelle die Bestimmung der Bezugsgröße als Entscheidungsfrage bezeichnet wurde, und die Begriffe normale und optimale Beschäftigung aus den bereits näher dargelegten Gründen als problematisch angesehen werden müssen, soll im folgenden die Kapazität als Bezugsgröße zum Zwecke der Bildung des Beschäftigungsgrades gewählt werden.

(3) Analyse der betriebswirtschaftlichen Kapazität

Wenn im folgenden der Kapazitätsbegriff einer näheren Analyse unterzogen werden soll, so erscheint es zweckmäßig, diese Analyse in eine Betrachtung der kapazitätsbestimmenden Faktoren und eine Darstellung der einzelnen Merkmale zu gliedern.

-
- 1) Vergl. hierzu MELLEROWICZ, Konrad, "Kapazitätsproblem", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg. v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 2. Bd., Stuttgart 1958, Sp. 2955; SCHMALENBACH, Eugen, "Kosten und Kostenrechnung", 1. c. S. 493, 495.
- 2) KERN, Werner, 1. c. S. 118.
- 3) TEXTOR, Hans, 1. c. S. 56; vergl. auch WALTHER, Alfred, 1. c. S. 234.

(11) Determinanten der Kapazität

Es soll von der Feststellung ausgegangen werden, daß man unter Kapazität im allgemeinen Sprachgebrauch das Leistungs- oder Fassungsvermögen oder auch die Befähigung einer Person oder Sache zur Erreichung eines Ziels verstehen kann. Gilt diese Feststellung für alle Lebensbereiche, so bedeutet Kapazität unter dem Aspekt der konkreten wirtschaftlichen Zielsetzung zunächst die Möglichkeit, in einem noch näher zu bezeichnenden Maße Leistungen zu erstellen. Diese Interpretation des Begriffes Kapazität im Sinne von "Leistungsvermögen" ist auch im betriebswirtschaftlichen Fachschrifttum allgemein üblich ¹⁾.

Das Leistungsvermögen einer Betriebswirtschaft ist offenbar in entscheidendem Maße von dem Vorhandensein der bereits an früherer Stelle erwähnten Leistungsfaktoren abhängig. Für die Bestimmung der betriebswirtschaftlichen Kapazität können deshalb grundsätzlich sowohl die Arbeitskräfte und Betriebsmittel als auch die Werkstoffe herangezogen werden. Ferner muß die Kapazität des dispositiven Faktors genannt werden, die sich aber nur in Verbindung mit den Leistungsfaktoren auswirken kann und hier unberücksichtigt bleiben soll ²⁾. Es ist allerdings nicht zu verkennen, daß die genannten Faktoren in unterschiedlichem Maße die Kapazität einer Betriebswirtschaft bestimmen. In den modernen mechanisierten Industrieunternehmen sind vor allem die Anlagen von großer Bedeutung. Berücksichtigt man die Tatsache, daß in den letzten Jahren ein akuter Arbeitskräftemangel häufig Ursache für Terminüberschreitungen, ja sogar für die Ablehnung von Aufträgen war, so erscheint es gerechtfertigt, in gewissen Fällen von ar-

-
- 1) Vergl. u. a. HENZEL, Friedrich, "Der Beschäftigungsgrad", l. c. S. 734; KERN, Werner, l. c. S. 27; OETTING, Georg, l. c. S. 7, 31; SCHÄFER, Erich, "Die Unternehmung", l. c. S. 195; SCHNETTLER, Albert, "Betriebsanalyse", Stuttgart 1958, S. 86.
- 2) MELLEROWICZ, Konrad, "Kosten und Kostenrechnung", l. c. S. 215 f.; DERSELBE, "Kapazitätsproblem", l. c. Sp. 2954; KERN, Werner, l. c. S. 70 ff.

beitsbedingter Kapazität zu sprechen. Dies gilt vor allem für arbeitsintensive Betriebe in industriellen Ballungsgebieten ¹⁾. Unabhängig von der relativen Bedeutung des einen oder des anderen Faktors wird das Leistungsvermögen einer Betriebswirtschaft aber immer durch das Zusammenwirken der Betriebsmittel und Arbeitskräfte charakterisiert sein. Eine begriffliche Einschränkung auf die Kapazität der Anlagen wird m.E. dem Wesen des Kapazitätsbegriffes nicht gerecht ²⁾. Auf einer anderen Ebene liegt die Tatsache, daß man sich bei Kapazitätsmessungen häufig auf einen dieser Faktoren beschränken muß. Denkbar ist es auch, daß das Vorhandensein bestimmter Werkstoffe über das Maß der Leistungserstellung entscheidet, so z.B., wenn beim Motorenbau die fremdbezogenen Kurbelwellen nicht rechtzeitig zur Verfügung stehen. Allerdings ist hier KERN zuzustimmen, der den durch Dispositionsfehler verursachten Materialmangel nicht als kapazitätsbestimmende Größe ansieht, sondern der Kapazitätsausnutzung zurechnet ³⁾. Der Fall einer dauernden Rohstoffknappheit wird im übrigen nur in anormalen Zeiten von Belang sein ⁴⁾.

Zusammenfassend kann man deshalb sagen, daß die Industriekapazitäten in erster Linie durch die verfügbaren Anlagen und die vorhandenen Arbeitskräfte bestimmt sind. Auf diese beiden Faktoren soll sich der Kapazitätsbegriff in den weiteren Ausführungen beziehen.

(22) Merkmale der Kapazität

Mit der Aussage, die Kapazität sei das Leistungsvermögen einer Betriebswirtschaft und werde durch die beiden Faktoren Anlagen und Arbeitskräfte bestimmt, ist der Begriff Kapazität jedoch noch nicht geklärt. Es

1) Vergl.hierzu auch MELLEROWICZ, Konrad, "Kosten und Kostenrechnung", 1.c.S.213 ff.

2) Vergl.hierzu auch CLAR, Peter, "Die Kapazitätsnutzung in der Industrieunternehmung", Berlin 1964, S.29; RIEBEL, Paul, "Die Elastizität des Betriebes", 1.c.S.9; WAPPENSCHMIDT, Walter G., "Produktion", 1.c.S.168.

3) KERN, Werner, 1.c.S.63.

4) MELLEROWICZ, Konrad, "Kapazitätsproblem", 1.c.Sp.2954.

sollen deshalb im folgenden die wesentlichsten begriffskonstitutiven Merkmale der Kapazität näher dargestellt werden.

(111) Die Kapazität als maximale Größe

Aus den vorausgegangenen Ausführungen ist bereits deutlich geworden, daß der Kapazität ein bestimmter Grad der Leistungserstellung entspricht. Die Diskussionen um die nähere Bestimmung dieses Grades haben im Laufe der Zeit zu Begriffsprägungen wie normale, optimale, minimale und maximale Kapazität geführt ¹⁾. Der Begriff optimale Kapazität entspricht weitgehend dem Terminus optimale Beschäftigung, der bei Darstellung der Bezugsgrößen für den Beschäftigungsgrad schon kritisch untersucht wurde. Die Errechnung der normalen Kapazität will MELLEROWICZ in der Weise vornehmen, daß von der maximalen technischen Kapazität bestimmte Verlustquoten in Abzug gebracht werden ²⁾. Die Ermittlung der Verlustquoten läuft jedoch in der Regel auf eine Durchschnittsbetrachtung hinaus, und man kann hiergegen mit Recht einwenden, daß der Durchschnitt nicht unbedingt das Bild des Normalen wiedergibt. Auf die Fragwürdigkeit des Begriffes "normal" wurde ohnehin bereits aufmerksam gemacht. GUTENBERG nennt neben der Optimalkapazität eine Maximal- und Minimalkapazität ³⁾. Während der Begriff Minimalkapazität vom Wortsinn her widerspruchsvoll erscheint, impliziert der Terminus maximale Kapazität in gewisser Hinsicht einen Pleonasmus. OETTING schreibt hierzu: "Dem Begriff Kapazität kann nur ein Grad der Leistung zugeordnet werden, entweder die maximale, die optimale oder die normale Leistung. Wenn die Kapazität aber allgemein — und darüber herrscht im wesentlichen Einigkeit — als Produktionsvermögen de-

1) Vergl. hierzu OETTING, Georg, l.c.S.9 ff., 12 ff.

2) MELLEROWICZ, Konrad, "Kosten und Kostenrechnung", l.c.S.217.

3) GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c.S.59 ff.

finiert wird, so ist mit dem 'Vermögen', dem 'Können' implizite bereits ein Höchstmaß, das Maximale zum Ausdruck gebracht" ¹⁾. Gegen die Verwendung der Begriffe minimale, optimale und normale Kapazität, die im allgemeinen eine Größe unterhalb der "maximalen Kapazität" bezeichnen, kann man im übrigen auch einwenden, daß diese Begriffe bereits die Kapazitätsausnutzung, nicht aber die Kapazität selbst zum Inhalt haben ²⁾.

Es kann deshalb als richtig angesehen werden, den Kapazitätsbegriff - gleichgültig ob man ihn zunächst auf das Leistungsvolumen oder auf die Inanspruchnahme der Leistungsfaktoren bezieht - mit der Vorstellung der Maximierung zu verbinden. Allerdings bedarf diese Aussage einer Einschränkung, da man sich fragen muß, ob unter Kapazität ein einmalig oder dauernd realisierbares Leistungsvermögen verstanden werden soll. Die Auffassungen hierüber sind in der Literatur weitgehend einheitlich. Es wird im allgemeinen darauf hingewiesen, daß die einmaligen oder kurzfristigen Höchstleistungen sowohl bei den Arbeitskräften als auch bei den Betriebsmitteln wegen der progressiven Ausnutzung zur Aushöhlung und zu Fehlleistungen führen. Bei wirtschaftlicher Betrachtung erscheint es deshalb allein sinnvoll, die Dauer-Höchstleistung als Grundlage der Kapazität anzusehen ³⁾.

Als Ergebnis der bisherigen Betrachtung kann festgestellt werden, daß die Kapazität als maximale Größe interpretiert werden muß und in erster Linie durch die vorhandenen Anlagen und die verfügbaren Arbeitskräfte bestimmt wird. Unter dem Aspekt der konkreten betriebswirtschaftlichen Zielsetzung kommt in der Kapazität das

1) OETTING, Georg, l.c.S.13.

2) Vergl.hierzu auch MELLEROWICZ, Konrad, "Kapazitätsproblem", l.c.Sp.2955.

3) Vergl.u.a. KERN, Werner, l.c.S.112 ff.,123; OETTING, Georg, l.c.S.11 f. Es darf jedoch nicht übersehen werden, daß der Kapazitätsbegriff durch diese Darstellung an Prägnanz verliert. Vergl.auch KERN,Werner, l.c.S.123. Es wäre deshalb angebracht, auch begrifflich von einer Kapazitätszone zu sprechen. Zur Vereinfachung soll in dieser Untersuchung jedoch von der Konzeption der Kapazität als Zone abgesehen werden.

Maximum der Leistungserstellung zum Ausdruck. Dieses stellt jedoch m.E. nicht das Wesen, sondern nur ein Symptom der Kapazität dar ¹⁾. Ihren eigentlichen Begriffsinhalt erhält die Kapazität durch die Einsatzmaximierung der Betriebsmittel und Arbeitskräfte, als deren Bestimmungsgrund allerdings die Maximierung des Leistungsvolumens angesehen werden muß. Damit schließt die Betrachtung an die bereits oben analysierten Variierungen der Beschäftigung an ²⁾. Das Ziel der folgenden Betrachtung besteht darin, die Bedingungen der maximalen Inanspruchnahme der Anlagen und Arbeitskräfte näher zu analysieren.

(222) Die maximale Inanspruchnahme der Leistungsfaktoren

Die Inanspruchnahme der einer Betriebswirtschaft zur Verfügung stehenden Leistungsfaktoren kann nach den bisherigen Ausführungen in quantitativer, intensitätsmäßiger und zeitlicher Hinsicht erfolgen.

(a) Die maximale quantitative Inanspruchnahme der Leistungsfaktoren

Unter maximaler quantitativer Inanspruchnahme soll hier der totale Einsatz sämtlicher im Betrieb vorhandener Betriebsmittel und Arbeitskräfte verstanden werden ³⁾. Allerdings wird man solche Betriebsmittel und

1) Vergl.hierzu auch CLAR, Peter, l.c.S.30. - MELLEROWICZ definiert die Kapazität nicht einheitlich. Er bezeichnet sie teils als Produktionsvermögen, teils als Leistungsvermögen. Wenn er auch in der Produktmenge nicht das Wesen der Kapazität sehen will, so bezeichnet er sie an anderer Stelle doch als die Produktion bei Vollbeschäftigung. Vergl.hierzu MELLEROWICZ, Konrad, "Kosten und Kostenrechnung", l.c.S.209, 211; DERSELBE, "Kapazitätsproblem", l.c.Sp.2953 ff.

2) Vergl.oben S.69 ff.

3) Für die in einer Betriebswirtschaft vorhandenen Betriebsmittel wird in der Literatur auch der Begriff Kapazitätsquerschnitt verwendet. Zu den Begriffen Kapazitätsquerschnitt oder maximaler Beschäftigungsquerschnitt, die auch als statische Kapazität resp. Betriebsgröße bezeichnet werden, vergl.vor allem BREDT, Otto, "Produktion, Beschäftigung, Leistung und Kapazität", in: Technik und Wirtschaft, 36.Jg.

Arbeitskräfte nicht einbeziehen dürfen, die als "Reserve" der Sicherung des Leistungsvermögens dienen ¹⁾. Hierzu gehören beispielsweise Reservemaschinen, die bei plötzlichem Maschinenausfall zum Einsatz kommen, um die Fortführung des Produktionsprozesses zu gewährleisten. Häufig sind bestimmte Industriebetriebe auch gezwungen, Arbeitskräfte im Rahmen des täglichen Produktionsprozesses in Reserve zu halten. Die Einrichtung von "Reservekolonnen" findet man vor allem bei arbeitsintensiver Fließfertigung, beispielsweise bei der Automobilfabrikation auf Fließbändern.

(b) Die maximale intensitätsmäßige Inanspruchnahme der Leistungsfaktoren

Auf den komplexen Charakter der Intensität wurde bereits hingewiesen ²⁾. Bei der Bestimmung des betriebswirtschaftlichen Leistungsvermögens geht es um die Maximierung dieser Größe. Besondere Probleme können vor allem im Zusammenhang mit der menschlichen Leistungsintensität auftreten ³⁾, da sich die Beanspruchung der Arbeitskräfte grundsätzlich von dem Einsatz der sachlichen Faktoren unterscheidet. Der Versuch der dispositiven Erzielung der maximalen Leistungsintensität ohne Gewährung besonderer Leistungsentgelte wird im allgemeinen kaum durchführbar sein. Ferner muß mit physiologisch bedingten Änderungen der Leistungsintensität innerhalb des 24-Stunden-Rhythmus gerechnet werden, die durch Schwankungen des Adrenalinogehaltes im Blut hervorgerufen werden ⁴⁾. Als wesentliche Voraussetzung zur Realisierung der maximalen Leistungsintensität kann man den Einbau leistungsfördernder Faktoren in das Entlohnungs-

(Fortsetzung der Fußnote 3) von S.83):

(1943), S.110ff.; RIEBEL, Paul, "Die Elastizität des Betriebes", l.c.S.9 ff.; SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", l.c.S.24 f.

- 1) Vergl.hierzu auch OETTING, Georg, l.c.S.38 f. Zum Problem der Kapazitätsreserven vergl.auch CLAR, Peter, l.c.S.49 f.
- 2) Vergl.oben S.66 ff., 70.
- 3) Intensität und Leistungsintensität stimmen unter gewissen Voraussetzungen überein. Vergl.hierzu die Ausführungen auf S.66/67.
- 4) Vergl.KERN, Werner. l.c.S.48.

system nennen. Von großer Bedeutung sind jedoch auch die äußeren Arbeitsbedingungen, wie z.B. die Ausstattung des Arbeitsplatzes und die konstruktive Gestaltung der Werkzeuge, nicht zuletzt auch die betrieblichen Sozialeinrichtungen, die oft für das "Betriebsklima" entscheidend sind ¹⁾.

Schließlich setzt der Kapazitätsbegriff auch die maximale intensitätsmäßige Beanspruchung der Betriebsmittel voraus. Dies gilt vor allem für die Aggregate mit unterschiedlicher Arbeitsgeschwindigkeit, wie z.B. Drehbänke, Pressen, Fräs- und Hobelmaschinen, u.U. jedoch auch für komplette, automatisch gesteuerte Fließbänder. Dabei ist festzustellen, daß durch die Arbeitsgeschwindigkeit der Aggregate oft gleichzeitig die Leistungsintensität der menschlichen Arbeitskräfte bestimmt wird.

Die intensitätsmäßige Beanspruchung der menschlichen Arbeitskräfte und Anlagen findet im Hinblick auf die vorausgegangenen Betrachtungen dort ihre Grenzen, wo es zu Erschöpfungen, Fehlleistungen, Verschleiß und zu einer Verkürzung der Lebensdauer der Anlagen kommt ²⁾. Man wird deswegen eine langfristig realisierbare Inanspruchnahme der Leistungsfaktoren als entscheidendes Merkmal des Maximums wählen müssen.

(c) Die maximale zeitliche Inanspruchnahme der Leistungsfaktoren

Es soll zunächst festgestellt werden, daß sich die maximale Inanspruchnahme der Leistungsfaktoren ebenso wie die tatsächliche Inanspruchnahme (= Beschäftigung) nur in einem Zeitraum vollziehen kann. In den folgenden Ausführungen soll dem Kapazitätsbegriff immer ein ganz

1) Vergl. hierzu GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", 1. c. S. 11 ff.; KERN, Werner, 1. c. S. 45 ff.

2) Vergl. auch GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", 1. c. S. 246.

bestimmter Zeitraum (z.B. Jahr, Monat, Tag) zugrunde gelegt werden. Die Charakterisierung der Kapazität als bestimmte, zeitraumbezogene Größe wird auch mit dem Begriff Periodenkapazität zum Ausdruck gebracht ¹⁾. Demgegenüber bezeichnet die Totalkapazität das von einer näheren zeitlichen Bestimmung unabhängige Gesamtleistungsvermögen eines Leistungsfaktors oder eines Betriebes ²⁾.

Im Hinblick auf den periodenbezogenen Charakter des Kapazitätsbegriffes muß die Frage gestellt werden, wann die maximale zeitliche Inanspruchnahme der Betriebsmittel und Arbeitskräfte innerhalb eines gegebenen Zeitraumes erreicht ist. Es erscheint zweckmäßig, zur Klärstellung dieser Frage einen Lösungsversuch kritisch zu betrachten, den man in der neueren Literatur findet. KERN vertritt die Auffassung, daß man sowohl bei kontinuierlicher als auch bei diskontinuierlicher Produktion die Kalenderzeit als zeitliche Grundlage der Kapazität wählen könne. Hiervon sollen lediglich bestimmte Zeiten für Großreparaturen, Generalüberholungen sowie gesetzliche Einschränkungen der Arbeitszeit in Abzug gebracht werden ³⁾. Um an einem konkreten Beispiel argumentieren zu können, soll die maximale tägliche Betriebsdauer einer Brotfabrik untersucht werden, die u. a. über folgende Einrichtungen verfügt: Knetanlagen, Teigaufbereitungsanlagen, klimatisierte Gärwagen und Großöfen. Es wird angenommen, daß 50 Arbeitskräfte im Zweischichtbetrieb beschäftigt sind. Sieht man von den in Abzug zu bringenden Zeiten einmal ab, so würde die maximale tägliche Betriebszeit der Brotfabrik nach der Auffassung KERNs 24 Betriebsstunden betragen. Er begründet seine Ansicht mit dem Argument, daß nicht die vorhandenen Arbeitskräfte, sondern die Arbeitsplätze (hier: Teigaufbereitungsanlagen, Öfen etc.) für die Kapazität bestimmend sind ⁴⁾, und diese sind tatsächlich während

1) Vergl.hierzu auch CLAR, Peter, 1.c.S.46 f.

2) Die Unterscheidung zwischen Periodenkapazität und Totalkapazität ist in erster Linie für die Anlagenrechnung von Bedeutung. Vergl.hierzu u.a.KERN, Werner, 1. c.S.83.

3) Vergl.KERN, Werner, 1.c.S.123 ff.

4) Vergl.KERN, Werner, 1.c.S.124.

der Kalenderzeit vorhanden. Es kann nicht bestritten werden, daß die Kalenderzeit die Möglichkeit bietet, die maximale Einsatzdauer exakt zu bestimmen. Andererseits darf nicht übersehen werden, daß diese Lösung, die für praktische Messungen ohne Zweifel einen großen Wert haben mag, für die theoretische Analyse nicht ohne weiteres akzeptabel erscheint. Hier muß es vielmehr als richtig angesehen werden, unter Berücksichtigung der gegebenen Bedingungen die Möglichkeiten der zeitlichen Maximierung zu untersuchen. Dabei geht es um die Realisierbarkeit der zeitlichen Maximierung, nicht aber um die Bestimmung hypothetischer Meßziffern. Zu den gegebenen Bedingungen gehört im Beispiel der Brotfabrik aber eine begrenzte Zahl von Arbeitskräften. Wenn in der vorausgegangenen Betrachtung zum Ausdruck gebracht wurde, daß das Leistungsvermögen einer Betriebswirtschaft durch das Zusammenwirken der menschlichen und sachlichen Leistungsfaktoren charakterisiert ist, so darf bei der zeitlichen Bestimmung der Kapazität der Faktor Arbeitskraft nicht plötzlich ignoriert werden. Man kann annehmen, daß im genannten Beispiel die Durchführung der 24-stündigen Betriebszeit nur durch Neueinstellung von Arbeitskräften zu realisieren wäre, da eine komplette zusätzliche Schicht nur für ganz kurze Zeit durch Mehrarbeit (Überstunden) zu erreichen ist. Die Neueinstellung der Arbeitskräfte bedeutet aber bereits eine Änderung der Gegebenheiten, und es handelt sich hierbei - wenn die bisherigen Gedanken konsequent weitergeführt werden - genauso um eine Kapazitätserweiterung wie bei der Erweiterung der Anlagen.

Man kommt deshalb zu dem Ergebnis, daß die Kalenderzeit im Rahmen dieser Untersuchung nicht als allgemeine zeitliche Grundlage der Kapazität herangezogen werden kann. Teilt man aber die Auffassung, daß das Leistungsvermögen einer Betriebswirtschaft grundsätzlich durch die vorhandenen Betriebsmittel und die beschäftigten Arbeitskräfte charakterisiert ist, so wird die maximale Betriebsdauer während eines bestimmten Zeitraumes immer

durch das zeitliche Maximum des Minimumfaktors — im allgemeinen des Arbeitskräfteeinsatzes — bestimmt. Hierfür erscheint es nun zweckmäßig, die in den Tarifverträgen enthaltenen Bestimmungen über die Arbeitszeit heranzuziehen. Als Kriterium der zeitlichen Maximierung kann deshalb beispielsweise eine wöchentliche Arbeitszeit von 42 1/2 Stunden gewählt werden. Wenn man u.U. auch den Standpunkt vertreten könnte, daß das Einlegen von Kurzarbeit bzw. Mehrarbeit Kapazitätsänderungen gleichkommt, so soll diese Ansicht doch nicht geteilt werden, da hier auf den variablen Einsatz der vorhandenen Leistungsfaktoren abgestellt wird. Kurzarbeit und Mehrarbeit stellen deshalb Zeitgrößen unterhalb bzw. oberhalb des zeitlichen Maximums dar ¹⁾.

(33) Definition der Kapazität

Nach Darstellung ihrer Determinanten und Merkmale kann im folgenden unter betriebswirtschaftlicher Kapazität das durch die quantitative, intensitätsmäßige und zeitliche Einsatzmaximierung der vorhandenen Betriebsmittel und verfügbaren Arbeitskräfte charakterisierte Leistungsvermögen verstanden werden.

(44) Differenzierung der Kapazität

Es kann nicht bestritten werden, daß das Leistungsvermögen einer industriellen Betriebswirtschaft seinen natürlichen Ausdruck im Produktionsvermögen findet. Dennoch erscheint es nicht angebracht, die Kapazität begrifflich mit dem Produktionsvermögen zu identifizieren ²⁾. Aus den bisherigen Ausführungen ist vielmehr deutlich

1) Für die Einführung von Kurzarbeit und Mehrarbeit sind tarifliche Bestimmungen und Rechtsnormen der Arbeitszeitordnung maßgebend.

2) Vergl. jedoch MELLEROWICZ, der die Kapazität als Produktionsvermögen definiert. MELLEROWICZ, Konrad, "Kosten und Kostenrechnung", I.c.S.209. Auch hier hat die Kostenanalyse allem Anschein nach zu einer engen Interpretation des Kapazitätsbegriffes mit beigetragen (vergl. auch oben S.39f.).

geworden, daß sich der Kapazitätsbegriff ebenso wie die technische Beschäftigung auf die Betriebswirtschaft als Ganzes und damit auch auf sämtliche Bereiche bezieht. Es erscheint jedoch zweckmäßig, die komplexe Gesamtkapazität nach Funktionsbereichen, Abteilungen oder Arbeitsbereichen zu differenzieren ¹⁾. Man erhält dann beispielsweise die Kapazität des Produktions-, Beschaffungs- und Absatzsektors. Allerdings könnten bei der Bestimmung der Leistungsmaxima in den marktverbundenen Bereichen gewisse Schwierigkeiten auftreten, so z.B., wenn man die Kapazität der Verkaufsabteilung eines Automobilwerkes als maximale Absatzmenge auffaßt. Es muß deshalb erneut darauf hingewiesen werden, daß die Teilkapazitäten der einzelnen Bereiche in erster Linie durch das Kriterium der Einsatzmaximierung der Leistungsfaktoren charakterisiert werden ²⁾. Bestimmte Beschaffungs- und Absatzmengen können unter gewissen Voraussetzungen als Symptome der Kapazität, nicht jedoch als Kapazität selbst angesehen werden.

Vergleicht man die Struktur der einzelnen Teilkapazitäten, so wird man im allgemeinen feststellen können, daß die Fertigungskapazität hauptsächlich durch die Anlagen bestimmt ist, während für die Kapazitäten im Beschaffungs- und Absatzbereich die vorhandenen Arbeitskräfte von größerer Bedeutung sind.

(4) Bildung des technischen Beschäftigungsgrades

Nach Determinierung seiner beiden Komponenten stellt die Bildung des technischen Beschäftigungsgrades keine Schwierigkeit dar. Im Hinblick auf die vorausgegangenen Ausführungen soll unter Beschäftigungsgrad das Verhältnis der technischen Beschäftigung zur Kapazität (= Leistungsvermögen) verstanden werden. Da die betriebswirtschaftliche Kapazität sinnverwandt mit der maximalen

1) Vergl. auch KERN, Werner, l.c.S.84.

2) Vergl. oben S.83.

Beschäftigung ist ¹⁾, kann man die Relation des Beschäftigungsgrades auch durch gleichartige Größen ausdrücken und schreiben:

$$\text{technischer Beschäftigungsgrad} = \frac{\text{effektive technische Beschäftigung}}{\text{maximale technische Beschäftigung}}$$

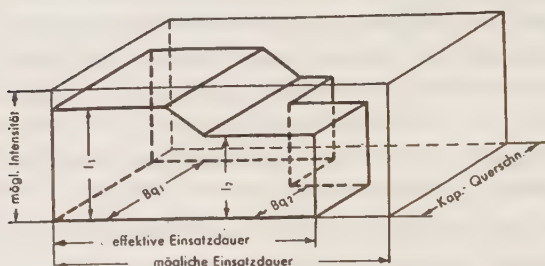


Abb. 2 Räumliche Darstellung der Komponenten des Beschäftigungsgrades ²⁾.

Kapazität = dünn umrandet;
Beschäftigung = dick umrandet.

Mit dieser Bestimmung des Beschäftigungsgrades ist gleichzeitig gesagt, daß einer Unterscheidung zwischen Beschäftigungsgrad und Kapazitätsausnutzungsgrad, die man in der neueren Literatur u.a. bei KERN, MELLEROWICZ,

- 1) Eine Abweichung ist allerdings durch die unterschiedliche Berücksichtigung der Werkstoffe gegeben. Diese wurden aus Zweckmäßigkeitsgründen in den Kapazitätsbegriff nicht einbezogen.
- 2) Nach RIEBEL, Paul, "Die Elastizität des Betriebes", l.c.S.14. Die Abbildung bei RIEBEL stellt allerdings die Beziehungen zwischen Kapazität und Kapazitätsausnutzung dar, da RIEBEL aus Zweckmäßigkeitsgründen die Intensität im Beschäftigungsbegriff nicht berücksichtigen will. Vergl.oben FN 1) auf S.68.

RIEBEL und SCHÄFER findet, hier nicht gefolgt wird. Als Kritik kann man gegen die Auffassungen dieser Autoren einwenden, daß häufig die Frage der Begriffsbildung mit der Wahl der Messungsgrundlagen zu eng verknüpft wird. Es kann nicht bezweifelt werden, daß der Leistungsgrad im Beschäftigungsgrad nicht enthalten ist, wenn man eine Relation aus Istbeschäftigung und Kannbeschäftigung — jeweils gemessen an Stunden — bildet. Umgekehrt ist der Leistungsgrad im Kapazitätsausnutzungsgrad automatisch enthalten, wenn man seine Komponenten an Produktmengen mißt ¹⁾. Diese Darlegungen können jedoch nicht als Beweis dafür angesehen werden, daß die Intensität grundsätzlich nicht zum Beschäftigungsbegriff gehört. Allerdings wird die Verschiedenartigkeit der Begriffe in dieser Konsequenz auch nicht immer betont. Bemerkenswert ist es vielmehr, daß manche Autoren zu dem Ergebnis kommen, bei Beschäftigungsmessungen am Produkt werde der Leistungsgrad automatisch miterfaßt ²⁾.

(5) Differenzierung des technischen Beschäftigungsgrades

Nachdem in den vorausgegangenen Ausführungen die Möglichkeit der Bildung differenzierter Beschäftigungen und Kapazitäten bereits bejaht wurde, bedarf die Existenz differenzierter Beschäftigungsgrade keiner besonderen Begründung mehr. Es ist deshalb möglich, die komplexe Größe des Gesamtbeschäftigungsgrades in Teil-

1) Vergl. MELLEROWICZ, Konrad, "Kosten und Kostenrechnung", 1.c.S.224.

2) Vergl. z.B. MELLEROWICZ, Konrad, "Beschäftigung", 1.c.Sp.704; SCHÄFER, Erich, "Die Unternehmung", 1.c.S.197. MELLEROWICZ befürwortet im übrigen an anderen Stellen eine Gleichsetzung der Begriffe Beschäftigungsgrad und Kapazitätsausnutzungsgrad. Vergl. MELLEROWICZ, Konrad, "Beschäftigung", 1.c.Sp.705 und "Beschäftigungspolitik", 1.c.Sp.720. Eine Gleichsetzung der Begriffe Beschäftigungsgrad und Kapazitätsausnutzungsgrad findet man auch bei FUNKE, H./BLOHM, H., "Allgemeine Grundzüge des Industriebetriebes", Essen o.J.(1952), S.57; GAUBE, H., "Kapazitätsausnutzung und Betriebserfolg", in: ZfhF, N.F., 2.Jg. (1950), S.486; LEITNER, Friedrich, "Die Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe", 9.Aufl., Frankfurt/Main 1930, S.97; OETTING, Georg, 1.c.S.25.

beschäftigungsgrade aufzulösen ¹⁾, beispielsweise in technische Beschäftigungsgrade des Beschaffungs-, Produktions- und Absatzsektors. Auch innerhalb der einzelnen Funktionsbereiche - bei Industriebetrieben in erster Linie innerhalb des Fertigungsbereiches - kann es ggf. zweckmäßig sein, den Beschäftigungsgrad weiter zu differenzieren. Die Bildung von Teilbeschäftigungsgraden für einzelne Fertigungsstufen, Betriebsabteilungen oder Arbeitsplätze ist vor allem dann sinnvoll, wenn sachliche Bewegungsunterschiede feststellbar sind. Hierunter soll im Hinblick auf die früheren Ausführungen die unterschiedliche Kapazitätsausnutzung der einzelnen Betriebsteile verstanden werden ²⁾. Die Aufgabe des dispositiven Faktors besteht in diesem Fall darin, einen Beschäftigungsausgleich zwischen den einzelnen Abteilungen zu schaffen. Die Möglichkeiten hierzu werden vor allem durch die Elastizität der Betriebsmittel, beispielsweise durch das Vorhandensein von Mehrzweckmaschinen und durch die Eignung der Arbeitskräfte - hier keineswegs gleichbedeutend mit speziellen Fähigkeiten -, bestimmt ³⁾. Es ist nun bemerkenswert, daß sich der Beschäftigungsausgleich auf beide Komponenten des technischen Beschäftigungsgrades bezieht, da durch die Auswechslung von Aggregaten und Arbeitskräften die Teilkapazitäten verändert werden.

Besondere Probleme können sich bei Bewegungsunterschieden innerhalb der Funktionsbereiche ergeben. Diese Erscheinung findet man vor allem in Saisonunternehmen, bei denen die technische Beschäftigung im Beschaffungs-, Produktions- und Absatzsektor im allgemeinen jahreszeitlich ungleichförmig verläuft. Einem Austausch der Leistungsfaktoren sind jedoch enge Grenzen gesetzt. Es ist denkbar, daß es zwischen der Einkaufs- und Verkaufsabteilung eines Unternehmens bei Bedarf zum Aus-

1) Vergl. hierzu auch HENZEL, Friedrich, "Der Beschäftigungsgrad", l.c.S.744; TEXTOR, Hans, l.c.S.66.

2) Vergl. oben S.73 f.

3) Vergl. hierzu auch RIEBEL, Paul, "Die Elastizität des Betriebes", l.c.S.121 ff.

tausch von Arbeitskräften und Büromaschinen kommt. Die Möglichkeit, daß die Verkaufs- und Einkaufsabteilung der Produktion Leistungsfaktoren zur Verfügung stellt - oder auch der umgekehrte Fall - ist aber praktisch nicht gegeben. Es kann deshalb angenommen werden, daß die Teilkapazitäten der Funktionsbereiche weniger flexibel sind als die Teilkapazitäten der einzelnen Fertigungsabteilungen.

(6) Analyse des Schwankungsbereiches technischer Beschäftigungsgrade

(11) Die traditionelle Auffassung

Wenn im folgenden die herkömmliche Auffassung vom Schwankungsbereich des technischen Beschäftigungsgrades dargestellt wird, so müssen wir uns dabei auf kostentheoretische Untersuchungen stützen, da der Beschäftigungsgrad bisher fast ausschließlich unter dem Kostenaspekt betrachtet wurde. Es ist festzustellen, daß diese Untersuchungen von der Annahme einer konstanten Kapazität ausgehen ¹⁾. Weiterhin ist für die traditionelle Analyse charakteristisch, daß - bei Aufrechterhaltung der Prämisse konstanter Kapazitätsverhältnisse - Beschäftigungsänderungen innerhalb eines verhältnismäßig großen Bereichs untersucht werden. So schreibt beispielsweise MELLEROWICZ: "In der Regel

1) Vergl. u.a. KOSIOL, Erich, "Warenkalkulation in Handel und Industrie", l.c.S.112/113; LASSMANN, Gert, "Die Produktionsfunktion und ihre Bedeutung für die betriebswirtschaftliche Kostentheorie", Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung, Bd.6, Köln und Opladen 1958, S.91; SCHÄFER, Erich, "Die Unternehmung", l.c.S.239. Es herrscht im übrigen in der betriebswirtschaftlichen Literatur zumindest terminologisch keine Einmütigkeit über die Frage, ob eine Abhängigkeit der Kosten von der Beschäftigung oder vom Beschäftigungsgrad besteht. Vergl. hierzu u.a. MELLEROWICZ, Konrad, "Kosten und Kostenrechnung", l.c. S.285 ff. (MELLEROWICZ geht sowohl von Beschäftigungsänderungen als auch von Beschäftigungsgradänderungen aus); SCHÄFER, Erich, "Die Unternehmung", l.c.S.220 ff.; vergl. ferner FN 3) auf S.39/40.

fehlen bei empirischen Kostenuntersuchungen die Ausnutzungsgrade zwischen 0 - 40 % sowie die über 80 %. Die Betriebswirtschaftslehre kann sich aber nicht damit zufrieden geben, den Kostenverlauf *a u s s c h n i t t s w e i s e* zu erforschen. Die Theorie muß auch die Enden decken" ¹⁾. Bei SCHÄFER geht der Untersuchungsbereich sogar über die Kapazität hinaus, wenn er den Verlauf der Kosten für Beschäftigungsgrade von 0 - 130 % untersucht ²⁾. Im folgenden soll geprüft werden, ob bei der weiteren Darstellung ein Schwankungsbereich des Beschäftigungsgrades von 0 bis über 100 % unterstellt werden kann. Diese Frage hängt offenbar eng mit der Annahme konstanter Kapazitätsverhältnisse zusammen.

(22) Kapazitätsentwicklung im Zeitablauf

Es liegt in der "Dynamik des Wirtschaftsgeschehens" begründet, daß - vor allem bei größeren industriellen Betriebswirtschaften - ständig Arbeitskräfte eintreten und *a u s s c h e i d e n*, sowie Betriebsmittel im Leistungserstellungsprozeß neu eingesetzt werden und den Prozeß wieder verlassen ³⁾. Darüber hinaus ruft die Nutzung der Aggregate in jedem Moment des Betriebsprozesses einen Kapazitätsschwund hervor ⁴⁾. Die stetige Minderung des Leistungsvermögens tritt allerdings im allgemeinen nicht nach außen in Erscheinung, sondern wirkt sich häufig diskontinuierlich aus, beispielsweise durch plötzlich notwendig werdende Reparaturen.

Neben diesen innerbetrieblich bedingten Änderungen des Leistungsvermögens müssen auch gesamtwirtschaftliche

1) MELLEROWICZ, Konrad, "Kosten und Kostenrechnung", 1. c.S.309/310.

2) SCHÄFER, Erich, "Die Unternehmung", 1.c.S.239.

3) Auch HENZELS Konzeption der zeitpunktbezogenen Kapazität beruht auf der Feststellung, daß sich die Zahl der Produktiveinheiten ständig ändert. Vergl. HENZEL, Friedrich, "Der Beschäftigungsgrad", 1.c.S.733.

4) Diese Aussage gilt, sofern der Kapazitätsschwund nicht durch Inbetriebnahme neuer Aggregate kompensiert wird. Zur Frage des Betriebsmittelverschleißes siehe auch KERN, Werner, 1.c.S.59.

Einflüsse, insbesondere konjunkturelle Einflüsse erwähnt werden. Man wird, wenn man von individuellen Entwicklungen absieht, annehmen können, daß es im Konjunkturaufschwung ebenso wie bei langfristigem Wirtschaftswachstum zu einer Erweiterung der Kapazitäten kommt. Demgegenüber werden die betriebswirtschaftlichen Kapazitäten während des Konjunkturabschwunges der Tendenz nach sinken. Wenn heute in Veröffentlichungen der Wirtschaftspraxis Kapazitätsausnutzungsgrade von 300 % und mehr ausgewiesen werden, so kann das als Beweis dafür angesehen werden, daß bei der Ermittlung dieser unwahrscheinlichen Ziffern den Kapazitätserweiterungen der letzten Jahre nicht Rechnung getragen wurde ¹⁾.

Als Ergebnis dieser Betrachtung kann bereits festgestellt werden, daß die Kapazität — entlang der Zeitstrecke betrachtet — einen äußerst variablen Faktor darstellt. Es muß deshalb zumindest als unrealistisch angesehen werden, diese Größe über längere Zeiträume hinweg als konstant zu fingieren. Mit dieser Feststellung ist jedoch noch nicht die Frage beantwortet, innerhalb welcher Grenzen Änderungen des Beschäftigungsgrades möglich sind. Vielmehr wird hierdurch lediglich zum Ausdruck gebracht, daß die Dynamik des Wirtschaftsgeschehens auf die Bezugsgröße des Beschäftigungsgrades einwirkt. Um zu näheren Aussagen über den Schwankungsbereich des Beschäftigungsgrades zu kommen, bedarf die bisherige Fragestellung einer Präzisierung. Es soll im folgenden untersucht werden, ob Beschäftigungsänderungen

1. bereits vor Erreichen der Kapazität zu Kapazitätserweiterungen führen (obere Grenze des Schwankungsbereichs ≤ 100),
2. bereits vor Erreichen der Null-Grenze zum Kapazitätsabbau führen (untere Grenze des Schwankungsbereichs > 0).

1) Vergl. auch oben FN 1) auf S. 29.

(33) Einschränkung des Schwankungsbereiches technischer
Beschäftigungsgrade

(111) Bestimmungsgründe des Schwankungsbereiches
bei Beschäftigungsänderungen in einseitiger
Form

Um den Bereich von Beschäftigungsänderungen im Rahmen unveränderter betrieblicher Verhältnisse zu analysieren, soll zunächst angenommen werden, daß sich die Beschäftigung im Zeitablauf in einseitiger Form ändert. Jahreszeitliche Schwankungen der Beschäftigung sollen durch diese Annahme ausgeschlossen sein. Unter diesen Voraussetzungen soll zuerst die obere Grenze untersucht werden. Es ist die Annahme berechtigt, daß die Unternehmer aus Wirtschaftlichkeits- und Rentabilitätsgründen bestrebt sind, sämtliche im Betrieb verfügbaren Arbeitskräfte und Aggregate (von Reserven abgesehen) im Prozeß der Leistungserstellung einzusetzen. Unter dieser Voraussetzung würde es erst bei Überschreiten des Maximums zu Kapazitätserweiterungen kommen, da unbeschäftigte Arbeiter und stillliegende Anlagen in jedem Moment des Betriebsprozesses die Wirtschaftlichkeit und Rentabilität beeinträchtigen. Allerdings sprechen verschiedene Gründe dafür, daß bereits vor Erreichen des Maximums Tendenzen zu Kapazitätserweiterungen auftreten. Diese Gründe sind teils psychologischer, teils wirtschaftlicher Natur. Das Arbeiten "an der Grenze" bringt nämlich ein gewisses Spannungselement in den Betriebsablauf, da man ständig mit unvorhergesehenem Ausfall von Arbeitskräften und Maschinen rechnen muß, die nicht durch Reserven ersetzt werden können. Ferner besteht die Gefahr, daß es bei Vollauslastung zu Terminüberschreitungen und Stornierungen kommt. U.U. können kurzfristig abzuwickelnde Aufträge nicht mehr entgegengenommen werden, so daß wichtige Kunden zu lieferfähigen Konkurrenzunternehmen abwandern. Um diesen Schwierigkeiten vorzubeugen, entschließt man sich häufig, bereits vor Erreichen der maximalen Beschäftigung, z.B. bei einem Be-

schäftigungsgrad von 90 %, einen Kapazitätsspielraum durch Änderung der bisherigen Betriebsverhältnisse zu schaffen. Die vorzeitige Einstellung weiterer Arbeitskräfte und Anschaffung neuer Aggregate wird durch eine optimistische Einschätzung der zukünftigen Marktbeschäftigung noch gefördert.

Für die Bestimmung der unteren Grenze des Schwankungsbereiches spielen die Wirtschaftlichkeits- und Rentabilitätsüberlegungen der Unternehmer erneut eine bedeutende Rolle. Man wird im Hinblick auf diese Überlegungen allgemein feststellen können, daß bei sinkender Beschäftigung die Tendenz besteht, die vorhandene Kapazität entsprechend abzubauen. Allerdings sind einer sukzessiven Anpassung der Kapazität an sinkende Beschäftigungsverhältnisse enge Grenzen gesetzt. SCHÄFER schreibt hierzu, daß es "wesentlich leichter ist, die Leistungskapazität durch weitere Investitionen zu erhöhen, als eine Verminderung des Leistungsvermögens wegen unzureichender Beschäftigung vorzunehmen" ¹⁾. Dies hängt in erster Linie mit der Unteilbarkeit der sachlichen Leistungsfaktoren zusammen und wirkt sich vor allem in stark mechanisierten Betrieben aus. Betrachtet man beispielsweise den Fall, daß ein Kleinbetrieb Präzisionsmaschinen herstellt und über 8 verschiedene Teilaggregate verfügt, die von jeweils 2 angelernten Arbeitskräften bedient werden, so kann auch bei einem starken Beschäftigungsrückgang eine kurzfristige Kapazitätsminderung höchstens durch Entlassung einiger Arbeitskräfte erreicht werden. Von großer Bedeutung für die Kapazitätspolitik sind die Erwartungen hinsichtlich der zukünftigen Marktdaten. Bei optimistischer Einschätzung wird man auch in beschäftigungsschwachen Zeiten den Stamm der Arbeitskräfte beibehalten und die Maschinen weiter in Betriebsbereitschaft halten. Ist dagegen auf lange Sicht ein starker Beschäftigungsrückgang zu erwarten,

1) SCHÄFER, Erich, "Die Unternehmung", 1. c. S. 221.

so wird man sich ab einem bestimmten Beschäftigungsgrad zum Kapazitätsabbau (Entlassung von Arbeitskräften, Verkauf oder Verschrottung von Anlagen, Unterlassung von Reinvestitionen und Reparaturen) entschließen müssen.

Als Ergebnis dieser Betrachtung kann deshalb festgestellt werden, daß eine Untersuchung des Beschäftigungsgrades im Gesamtbereich von 0 bis über 100 % im allgemeinen keine Bedeutung haben dürfte ¹⁾. Vielmehr kann der Untersuchungsbereich auf ein erheblich engeres Intervall eingeschränkt werden. Es ist bereits deutlich geworden, daß die Breite dieses Intervalls in erster Linie durch den realisierten Mechanisierungsgrad und durch die Erwartungen hinsichtlich der zukünftigen Marktbeschäftigung bestimmt wird. Innerhalb des Gesamtintervalls können folgende Bereiche unterschieden werden:

1. der Bereich, innerhalb dessen keine Veranlassung besteht, die Kapazität den variablen Beschäftigungsverhältnissen anzupassen. Dieser Bereich soll im folgenden Beschäftigungsintervall genannt werden.
2. die Bereiche, innerhalb deren Beschäftigungsänderungen bei konstanter Kapazität noch möglich sind, obwohl bereits starke Tendenzen zu Kapazitätsänderungen auftreten. Hierfür soll die Bezeichnung Kapazitätsänderungszone gewählt werden.

1) LASSMANN vertritt die Auffassung, daß größere Schwankungen der Produktmenge von Produktionsperiode zu Produktionsperiode kaum vorkommen. Erfolgen jedoch größere Änderungen des Produktionsvolumens, so führen diese zu tiefgreifenden Änderungen im qualitativen Bereich. LASSMANN schließt daraus, daß es nicht sinnvoll ist, Produktions- und Kostenfunktionen für den gesamten Bereich von 0 - 100 % aufzustellen. Vergl. LASSMANN, Gert, l.c.S.117/118, 153.

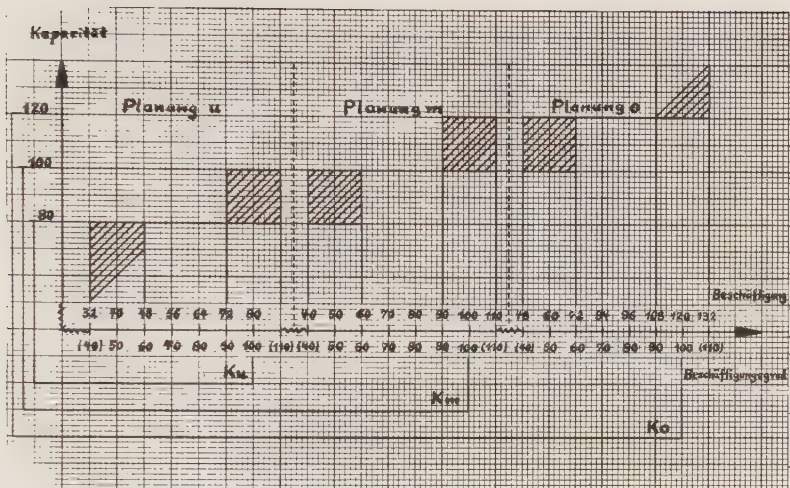


Abb. 3 Schematische Darstellung des Beschäftigungsintervalls und der Kapazitätsänderungszonen (schraffiert).

Die Abbildung 3 zeigt beispielsweise, daß bei der Planung m innerhalb des Beschäftigungsintervalls von 60 - 90 % auf der Grundlage der bestehenden Kapazität (K_m) geplant wird. Innerhalb der Kapazitätsänderungszonen von 40 - 60 % und von 90 - 110 % ist es möglich, entweder auf der Grundlage von K_m oder bereits auf der Grundlage von K_u bzw. K_o zu planen. Die in diesem Beispiel gewählten Zahlen können jedoch für die industriellen Betriebswirtschaften nur annäherungsweise als typisch angesehen werden. Für den konkreten Fall müßte die Breite der einzelnen Bereiche aus den bereits dargelegten Gründen individuell bestimmt werden. Schließlich muß auch darauf hingewiesen werden, daß eine exakte Abgrenzung der Bereiche praktisch nicht möglich ist, da die Übergänge fließend sind.

Im Hinblick auf die obigen Ausführungen über die Kapazitätsentwicklung im Zeitablauf soll noch erwähnt werden, daß die Kapazität tatsächlich auch innerhalb des Schwankungsbereiches variiert. Auf eine nähere Ana-

lyse der während des laufenden Betriebsprozesses erfolgenden Kapazitätsänderungen soll hier verzichtet werden. Es kann jedoch angenommen werden, daß sich diese Änderungen teilweise kompensieren (Ausscheiden von Arbeitskräften/Neueinstellungen, Abnutzung der Anlagen/Ersatzinvestitionen). Um zu isolierten Aussagen über die Wirkungen von Beschäftigungsänderungen zu gelangen, erscheint es zweckmäßig, daß die Theorie hier von der vollen Wirklichkeit abstrahiert und von der wirklichkeitsnahen Prämisse einer konstanten Kapazität ausgeht.

(222) Bestimmungsgründe des Schwankungsbereiches bei saisonalen Beschäftigungsänderungen

Der bisherigen Betrachtung lag die Annahme zugrunde, daß sich die technische Beschäftigung in einseitiger Form erhöht oder verringert. Derartige Beschäftigungsänderungen sind für langfristige Entwicklungen typisch. Es muß jedoch die Frage gestellt werden, ob die Annahme eines begrenzten Schwankungsintervalls auch für solche Unternehmen gelten kann, die zum Teil außerordentlich starken saisonalen Einflüssen ausgesetzt sind. Diese Frage ist vor allem für die Betriebe angezeigt, deren Rohstoffe nur saisonal anfallen (Kampagnebetriebe: Zuckerindustrie, Marmeladenfabriken, Gemüse- und Obstkonservenfabriken) oder in denen die Produktion nur zu bestimmten Jahreszeiten möglich ist (Ziegelfabriken, Baugewerbe)¹⁾. Man findet in diesen Betriebswirtschaften mitunter die Erscheinung, daß die Arbeitskapazität den jahreszeitlich unterschiedlichen Beschäftigungsverhältnissen angepaßt wird (Saisonarbeiter)²⁾. Allerdings sind einer Anpas-

1) Vergl.hierzu REINER, Martin, "Die Saisonschwankungen als betriebswirtschaftliches Problem", Diss. Köln 1949, S.9 ff.

2) Vergl.hierzu auch OTREMBA, Erich, "Arbeiterwanderungen", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 1.Bd., Stuttgart 1956, Sp.160 f. Eine jahreszeitliche Anpassung der Anlagenkapazität ist dagegen wegen der geringen Flexibilität der Aggregate nur selten möglich.

sung der Arbeitskapazität vor allem in Zeiten der Hochkonjunktur enge Grenzen gesetzt. Anspannungen auf dem Arbeitsmarkt und andere Gründe führen dazu, daß die Stammarbeiter auch in der stillen Zeit zur Überholung und Reinigung der Apparatur, für die Verpackung und den Versand der Produkte und für andere Aufgaben eingesetzt werden ¹⁾. Schwankungen des Beschäftigungsgrades in dem Bereich unterhalb 45 %, aber auch oberhalb 110 % sind in diesen Fällen ohne weiteres denkbar, so daß hierfür die Annahme eines begrenzten Beschäftigungsintervalls zumindest eingeschränkt werden muß. Es darf jedoch nicht übersehen werden, daß die Beschäftigungsstruktur dieser Betriebe nicht für die Situation der Saisonunternehmen schlechthin als typisch angesehen werden kann. Für die weitaus größere Zahl der Betriebswirtschaften mit absatzbedingten Saisoneinflüssen ist die Annahme berechtigt, daß größere jahreszeitliche Änderungen der Nachfrage nach bestimmten Produktarten durch "Ergänzungsplanungen" ausgeglichen werden ²⁾. Ferner besteht die Möglichkeit einer Nivellierung durch absatzpolitische Maßnahmen (z.B. Preisdifferenzierung). Bestehen trotz dieser Maßnahmen noch größere saisonale Nachfrageschwankungen, so ist eine Anpassung durch zeitweilige Produktion auf Lager wahrscheinlich ³⁾. — Man wird deshalb bei den nachfragebedingten Saisonunternehmen unterstellen können, daß die Beschäftigungsplanung auf der Grundlage der bestehenden Kapazität und innerhalb eines begrenzten Schwankungsintervalls erfolgt.

bbb) Die Problematik des Marktbeschäftigungsgrades

Es soll abschließend noch die Frage gestellt werden, ob die Möglichkeit der Bildung eines Markt-

1) Vergl. auch REINER, Martin, l.c.S.120 ff. Ferner MARX, August, "Personalplanung", in: Unternehmensplanung, hrsg.v. Klaus Agthe und Erich Schnauffer, Baden-Baden 1963, S.473.

2) Vergl. GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c.S.137.

3) Diese Anpassungsform hängt allerdings von der Lagerfähigkeit der Produkte ab.

beschäftigungsgrades besteht. Versucht man, den Marktbeschäftigungsgrad in gleicher Weise wie den technischen Beschäftigungsgrad zu interpretieren, so scheitert die Bildung des Marktbeschäftigungsgrades m.E. daran, daß eine befriedigende einzelwirtschaftliche Determinierung der Marktkapazität nicht möglich ist ¹⁾.

Als möglich kann es jedoch angesehen werden, die tatsächliche Marktbeschäftigung an einer statistischen Größe zu messen, beispielsweise an einem Durchschnittswert oder einem häufigsten Wert. Ferner kann in Erwägung gezogen werden, als Bezugsgröße eine Sollgröße, z.B. die für die Zukunft geplante technische Beschäftigung, zu wählen. Allerdings ist hier die Gefahr der Tautologie nicht zu verkennen, da sich die Planung der technischen Beschäftigung im allgemeinen auf der Grundlage der erwarteten Marktbeschäftigung vollzieht. - In den folgenden Ausführungen soll deshalb die Marktbeschäftigung ausschließlich als absolute Größe verwendet werden.

4. Das Problem der praktischen Erfassung der Beschäftigung und des Beschäftigungsgrades

- a) Ist die Messung der Beschäftigung und des Beschäftigungsgrades möglich?

Betrachtet man das Problem der praktischen Erfassung im Hinblick auf die Definitionen, die an früherer Stelle für die Begriffe der Beschäftigung und des Beschäftigungsgrades erarbeitet wurden, so bedarf es keiner näheren Begründung, daß man diese Begriffe aufgrund

1) Vergl. jedoch die Ansatzpunkte zur Bestimmung eines Verkaufsmaximums bei SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung...", 1.c.S.170. Der Begriff Marktkapazität wird in der Literatur auch im Sinne von Angebotskapazität, für die die Produktionstiefe ohne Bedeutung ist, verwendet. Vergl. hierzu RIEBEL, Paul, "Die Elastizität des Betriebes", 1.c.S.10 f.

der analysierten Merkmale zwar exakt definieren, jedoch nicht unmittelbar quantitativ ausdrücken kann. Das trifft vor allem für die globale technische Beschäftigung und den globalen technischen Beschäftigungsgrad der Betriebswirtschaft als Ganzes zu.

Auch durch weitgehende Differenzierungen der Begriffe lassen sich offenbar keine Größen in der Weise bilden, daß man die Beschäftigung in einer Zahl ausdrücken oder den Beschäftigungsgrad mit X Prozent angeben kann. Das hängt damit zusammen, daß die bereits oben näher bezeichneten Merkmale ggf. einzeln quantifizierbar sind, jedoch weder für betriebswirtschaftliche Teilbereiche, noch für die Betriebswirtschaft als Ganzes in einer Synthese zusammengefaßt werden können ¹⁾.

Auch in der Literatur wird im allgemeinen die Meßbarkeit der in Frage stehenden Begriffe verneint oder zumindest auf die Schwierigkeiten der quantitativen Erfassung aufmerksam gemacht. MELLEROWICZ weist darauf hin, daß die Probleme der Beschäftigungs- und Beschäftigungsgradmessung eng miteinander verknüpft sind. Er erkennt nur ein exaktes Meßverfahren an, und das ist die Messung auf der Grundlage der Produktionsfaktoren. Ein derartiges Verfahren sei jedoch zur Lösung praktischer Messungsaufgaben nicht anwendbar. Zur Messung der Beschäftigung und des Beschäftigungsgrades sei es deshalb erforderlich, Hilfsgrößen heranzuziehen, beispielsweise die Leistung, welche die Beschäftigung am besten zum Ausdruck bringe ²⁾. Noch deutlicher als MELLEROWICZ weisen LEHMANN und SCHÄFER auf die Nichtmeßbarkeit dieser Größen hin. LEHMANN schreibt: "Dem Wesen des Begriffes des Beschäftigungsgrades wird man am besten gerecht, wenn man ihn als einen t h e o r e t i s c h e n H i l f s b e g r i f f auffaßt, den man praktisch als solchen nicht

1) Vergl. hierzu auch OETTING, Georg, l.c.S.17.

2) MELLEROWICZ, Konrad, "Beschäftigung", l.c.Sp.705 - 709.

rfassen kann" ¹⁾. SCHÄFER vertritt dagegen die Auffassung, daß der Beschäftigungsbegriff zu den wirtschaftlichen Grundbegriffen gehört; die Existenz der Begriffe dürfe nicht deswegen abgelehnt werden, weil der Grad der Beschäftigung eines Unternehmens nicht meßbar sei oder erscheine ²⁾.

Um aber auch das Problem der quantitativen Erfassung der Beschäftigung und des Beschäftigungsgrades einer sinnvollen Lösung zuzuführen, vergleicht SCHÄFER die Beschäftigung mit der Konjunktur, zwischen denen eine phänomenologische Verwandtschaft bestehen soll. Bei beiden Begriffen handele es sich um komplexe Erscheinungen, die zwar gedanklich, nicht aber zahlenmäßig direkt erfaßbar wären. Ähnlich wie man zum Zwecke der Konjunkturbeobachtung nach dem geeigneten Konjunktursymptom suche, so müßten auch Beschäftigungssymptome ermittelt werden, deren Auswahl nach dem Zweckgesichtspunkt zu erfolgen habe ³⁾. Will man sich dieser Auffassung anschließen, so entsteht daraus die Aufgabe, geeignete Beschäftigungssymptome und Bezugsgrößen zu finden.

b) Die Wahl der Beschäftigungssymptome und der Bezugsgrößen für die Beschäftigung

aa) Das Problem der zweckmäßigen Auswahl der Beschäftigungssymptome

Für die Messung der Marktbeschäftigung sollte in erster Linie das Merkmal der Leistungsabgabe herangezogen werden. Die Marktbeschäftigung kann demnach beispielsweise am mengen- oder wertmäßigen Versand gemessen werden ⁴⁾.

-
- 1) LEHMANN, M.R., "Grundsätzliche Bemerkungen....", l.c. S.145. (Zitat nach SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung...", l.c. FN 8) auf S.105).
 - 2) SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", l.c.FN 8) auf S.13.
 - 3) Vergl. SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", l.c.S.105-106.
 - 4) Vergl. SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", l.c.S.108 ff.

Bei der Wahl der Symptome für die technische Beschäftigung liegt es ebenfalls nahe, von den Merkmalen dieser Beschäftigungsart auszugehen. Als Messungsgrundlage können deshalb die Zahl der tatsächlich eingesetzten Leistungsfaktoren, die Einsatzdauer und die Leistung herangezogen werden. Während die Beschäftigungsmessung im Fertigungsbereich relativ unproblematisch erscheint, begegnet die Ermittlung der technischen Beschäftigung im Beschaffungs- und Absatzbereich größeren Schwierigkeiten. Dies liegt vor allem daran, daß die Beschäftigung hier stärker als im Produktionssektor durch geistige, weniger durch physische Vorgänge gekennzeichnet ist. Beide Vorgänge werden jedoch wegen der untrennbaren Verknüpfung unter dem Begriff technische Beschäftigung (im Gegensatz zur Marktbeschäftigung) subsumiert. Es erscheint zweckmäßig, auch bei der Messung der Beschäftigung in der Verkaufs- und Einkaufsabteilung von den konkreten Vorgängen auszugehen. Da Beschäftigungsänderungen in diesen Abteilungen häufig durch eine unterschiedliche intensitätsmäßige Beanspruchung der Angestellten charakterisiert sind, bleibt die Zahl der Arbeitskräfte und die Zeitdauer oft ohne Aussagekraft. Als mögliche Hilfsmaßstäbe können genannt werden: die Zahl der ein- und ausgehenden Briefe, die Zahl der persönlichen Gespräche mit Kunden bzw. Lieferanten, die Zahl der geführten Telefonate, die Betriebszeit der Büromaschinen (Schreib- und Rechenmaschinen), ggf. auch Beschaffungs- und Verkaufsmengen.

bb) Das Problem der zweckmäßigen Auswahl der Bezugsgröße

Auch für die praktische Ermittlung des Beschäftigungsgrades erscheint es zweckmäßig, die Kapazität als Bezugsgröße der Beschäftigung zu wählen. Bei der Kapazität verhält es sich allerdings ähnlich wie bei der Beschäftigung, da sie zwar gedanklich erfaßbar, jedoch nicht exakt zahlenmäßig ausgedrückt werden kann. Man ist deshalb gezwungen, auch die Messung der Kapazität an Hilfsgrößen vorzunehmen. Hier können ebenfalls die

Merkmale der Kapazität, vor allem die Zahl der verfügbaren Arbeitskräfte und Anlagen, die maximale Einsatzdauer dieser Leistungsfaktoren und das maximale Produktionsvolumen als Messungsgrundlagen herangezogen werden ¹⁾. Wegen der besonderen Schwierigkeiten, die bei Kapazitätsmessungen im Beschaffungs- und Absatzsektor im allgemeinen auftreten, wird man hier häufig statistische Werte als Bezugsgrößen heranziehen müssen ²⁾, vor allem Durchschnittswerte und häufigste Werte. Allerdings ist es auch hier grundsätzlich möglich, als Kapazität beispielsweise die maximale Einsatzdauer bestimmter Büromaschinen zu wählen.

c) Hilfsgrößen des technischen Beschäftigungsgrades

Die Bildung geeigneter Hilfsgrößen für den technischen Beschäftigungsgrad sollte jeweils unter Berücksichtigung der konkreten Betriebsverhältnisse erfolgen. Als mögliche Hilfsgrößen können u.a. genannt werden:

1. Produktionssektor

$$\frac{\text{effektive Betriebszeit}}{\text{maximale Betriebszeit}} \quad (\text{SCHÄFER})$$

$$\frac{\text{Zahl der geleisteten Maschinenstunden}}{\text{Zahl der max.mögl.Maschinenstunden}} \quad (\text{SCHÄFER})$$

$$\frac{\text{effektive Produktion in Stück, hl, t, etc.}}{\text{maximale Produktion in Stück, hl, t, etc.}} \quad (\text{SCHÄFER})$$

2. Beschaffungs- und Absatzsektor

$$\frac{\text{effektive Einsatzdauer der Büromaschinen}}{\text{maximale Einsatzdauer der Büromaschinen}}$$

$$\frac{\text{Zahl der geführten Gespräche mit Kunden und Lieferanten}}{\text{Zahl der geführten Gespräche mit Kunden und Lieferanten}}$$

$$\frac{\text{durchschnittliche Zahl der geführten Gespräche mit Kunden und Lieferanten}}{\text{Zahl der geführten Gespräche mit Kunden und Lieferanten}}$$

$$\frac{\text{Stückzahl, Gewicht, Wert der Beschaffungs- und Absatzgüter}}{\text{Stückzahl, Gewicht, Wert der Beschaffungs- und Absatzgüter}}$$

$$\frac{\text{durchschnittliche(s,r) Stückzahl, Gewicht, Wert der Beschaffungs- und Absatzgüter}}{\text{Stückzahl, Gewicht, Wert der Beschaffungs- und Absatzgüter}}$$

1) Hinsichtlich näherer Angaben über Maßstäbe für in-

III. Die betriebswirtschaftliche Finanzsituation

1. Vorbemerkungen

Die Aufgabe der vorausgegangenen Untersuchung hat darin bestanden, das Beschäftigungsphänomen losgelöst von Kostenproblemen zu analysieren und nach Darstellung der Sachverhalte ein allgemein verwendbares, begriffliches Instrumentarium zu erarbeiten. Die nächste Aufgabe und das eigentliche Anliegen dieser Arbeit ist jedoch darin zu sehen, das Problem des betriebswirtschaftlichen Beschäftigungsgrades unter finanzwirtschaftlichem Aspekt zu betrachten. Um wesentliche Elemente dieses Aspekts herauszuarbeiten, soll untersucht werden, welche Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation bestehen.

Der Terminus Finanzsituation ist in der wissenschaftlichen Fachliteratur allgemein gebräuchlich ¹⁾, hat jedoch im betriebswirtschaftlichen Vokabular noch keinen Platz in der Weise gefunden, daß hierfür eine weitgehend anerkannte Definition existiert. Es muß sich aber für eine Untersuchung betriebswirtschaftlicher Erscheinungen nachteilig auswirken, wenn Unklarheiten über die Sachverhalte be-

(Fortsetzung der Fußnoten von S.106):

- industrielle Kapazitätsmessungen wird auf KERN verwiesen. KERN, Werner, l.c.S.153 ff.
- 2) Vergl.hierzu SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung....", l.c.S.151-157. Für den Fall der statistischen Bezugsgröße können allerdings die Begriffe Beschäftigungsgrad und Kapazitätsausnutzungsgrad nicht mehr als identisch angesehen werden.
- 1) Zur Verwendung der Begriffe Finanzsituation, finanzielle Lage und gleichbedeutender Ausdrücke vergl.u.a.BECKMANN, Liesel, "Die betriebswirtschaftliche Finanzierung", 2.Aufl., Stuttgart 1956, S.214, 223; DEUTSCH, Paul, "Grundfragen der Finanzierung im Rahmen der betrieblichen Finanzwirtschaft", Wiesbaden 1962, S.25, 36; GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c.S.88; DERSELBE, "Der Absatz", l.c.S.301; NERTINGER, Josef, "Das Finanzierungsbild des Betriebes", Stuttgart 1950, S.29, 35; DERSELBE, "Bilanzextrakte", Stuttgart o.J., S.9, 36.

stehen, die den verwendeten Begriffen zugrunde liegen. Deswegen soll zunächst nach der Struktur des finanziellen Problembereiches gefragt und danach eine Klarstellung des Begriffes Finanzsituation angestrebt werden. Dabei interessieren insbesondere folgende Fragen: In welchem Zusammenhang steht die Finanzsituation zur Finanzwirtschaft und Finanzierung, welches sind die Determinanten und Merkmale der Finanzsituation, und wie kann man die Finanzsituation in der Praxis beurteilen und kontrollieren?

2. Untersuchung der Struktur des finanziellen Sektors

a) Betrachtung einiger finanzwirtschaftlicher Grundbegriffe

Im Gegensatz zu dem Begriff Finanzsituation, der in betriebswirtschaftlichen Abhandlungen meist ohne nähere Determinierung verwendet wird, werden den finanzwirtschaftlichen Elementarbegriffen, Finanzwirtschaft, Kapital und Finanzierung, zahlreiche begriffsanalytische Betrachtungen gewidmet. Die Bemühungen um eine Lösung der begrifflichen und terminologischen Problematik sind jedoch allem Anschein nach noch nicht abgeschlossen. Dementsprechend existiert eine Vielzahl von zum Teil stark abweichenden Definitionen. Es kann im Rahmen dieser Arbeit nicht als Aufgabe angesehen werden, eine Übersicht über die einzelnen Lehrmeinungen zu geben ¹⁾. Ebenso erscheint der Versuch hier unzumutbar, die sachliche Berechtigung der Auffassungen im

1) Vergl. hierzu ENGELHARDT, Werner, "Die Finanzierung aus Gewinn im Warenhandelsbetrieb und ihre Einwirkungen auf Betriebsstruktur und Betriebspolitik", Frankfurter Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Studien, Heft 7, Berlin 1960, S.27-54. ENGELHARDT weist auf die enge Verknüpfung der Begriffe Kapital und Finanzierung hin und erarbeitet 8 Stufen der Entwicklung des Finanzierungsbegriffes, denen er als Ergebnis der Kritik an den bisherigen Lösungsversuchen eine 9. Stufe zuordnet. Vergl. ferner BECKMANN, Liesel, "Die betriebswirtschaftliche Finanzierung", 1. c.S.11 ff., S.27 f.; BECKMANN, Liesel, "Finanzierung", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 2.Bd., Stuttgart 1958, Sp.1830 ff.; FETTEL, Johannes, "Kapital",

einzelnen zu prüfen. Wir wollen uns vielmehr darauf beschränken, einige Lehrmeinungen zu nennen, die für die Entwicklung der Begriffe als bedeutungsvoll angesehen werden können. Weiterhin ist es erforderlich, eine kurze Begründung für die Verwendung der Begriffe im Rahmen dieser Untersuchung zu erarbeiten, wobei Gesichtspunkte der Zweckmäßigkeit im Vordergrund stehen sollen ¹⁾.

aa) Finanzwirtschaft

In den einleitenden Ausführungen über den Wirtschaftsprozess, der die Betriebswirtschaften in Form von Leistungs- und Zahlungsströmen durchfließt ²⁾, wurde bereits auf die Funktion des Finanzbereiches hingewiesen. Hier vollziehen sich der finanzielle Aufbau der Betriebswirtschaften durch Bereitstellung von Kapital, der Einsatz dieses Kapitals, die Kapitalrückzahlung und Liquidation, ferner sämtliche finanzwirtschaftliche Dispositionen im Rahmen des laufenden Wirtschaftsprozesses. Die Gesamtheit der Überlegungen, Planungen und Maßnahmen, die im Zusammenhang mit diesen Aufgaben erfolgen, stellen das Wesen der finanzwirtschaftlichen Funktion oder der finanziellen Führung dar und werden auch als Finanzwirtschaft im betriebswirtschaftlichen Sinne

(Fortsetzung der Fußnote 1) von S.108):

ebd., 2.Bd., Stuttgart 1958, Sp.2959 ff.; GROCHLA, Erwin, "Finanzierung", in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 3.Bd., Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1961, S.604 ff.

- 1) Auf die Notwendigkeit einer zweckmäßigen Interpretation von Begriffen weisen hin: HARLE, Dietrich, "Finanzierungsregeln und ihre Problematik", Bd.4 der Schriftenreihe für Kreditwirtschaft und Finanzierung, hrsg.v. Karl Fr.Hagenmüller, Wiesbaden 1961, S.16; HOFFMANN, Rolf-R., l.c.S.51, 63.
- 2) Vergl.oben S.22; ferner LOHMANN, Martin, "Einführung in die Betriebswirtschaftslehre", l.c.S.156.

bezeichnet ¹⁾. Dem Begriff Finanzwirtschaft wird man neben den abstrakt-nominalen Vorgängen auch die mehr technisch-organisatorischen Vorgänge subsumieren müssen, vor allem die Finanzplanung und die Finanzkontrolle ²⁾.

HAX ³⁾ differenziert den Begriff der Finanzwirtschaft, indem er zwei Teilbereiche unterscheidet. Einmal handelt es sich um die Finanzplanung und Finanzdispositionen auf lange Sicht, die HAX als Kapitalbewirtschaftung bezeichnet. Die Aufgabe besteht hier vor allem in der Ermittlung des Kapitalbedarfs und der Kapitalbeschaffung. Demgegenüber hat die Zahlungsmittelbewirtschaftung die Finanzplanung und Finanzdispositionen auf kurze Sicht zum Inhalt. Im Rahmen der Zahlungsmittelbewirtschaftung geht es um die ständige Aufrechterhaltung der Zahlungsbereitschaft.

-
- 1) Vergl.hierzu DEUTSCH, Paul, "Grundfragen....", 1.c.S. 16 ff., 36; HAX, Karl, "Finanzwirtschaft", 1.c.S.455 ff.; SCHÄFER, Erich, "Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre", 1.c.S.26, 39 ff. Zum Begriff der finanziellen Führung siehe auch BECKMANN, Liesel, "Die betriebswirtschaftliche Finanzierung", 1.c.S.207 ff.; DEUTSCH, Paul, "Die finanzielle Führung der Handelsbetriebe", Leipzig 1936, S.7 f., 34 ff.; DEUTSCH, Paul, "Grundfragen....", 1.c.S.16; HAGENMÜLLER, Karl Fr., "Gedanken zur finanziellen Führung der Betriebe", in:Probleme der Betriebsführung, Festschrift für Otto R. Schnutenhaus, hrsg.v.Carl W.Meyer, Berlin 1959, S.177-185; KLINGER, Karl, "Zur finanziellen Führung von Industrieunternehmungen", in:Neue Betriebswirtschaft, 10.Jg.(1957), S.101 ff. und 128 ff. - Nach der Ansicht SCHRAMMS stellt die Finanzfunktion keine Kernfunktion, wie Beschaffung, Produktion und Vertrieb dar, sondern ist eine der Beschaffung und dem Vertrieb untergeordnete Funktion. Vergl.SCHRAMM, Walter, "Die betrieblichen Funktionen und ihre Organisation", Berlin-Leipzig 1936, S.18 f. Vergl.auch RÖSSLE, der folgende Haupt- oder Grundfunktionen nennt: Beschaffung, Fertigung, Vertrieb und Verwaltung. RÖSSLE, Karl, "Funktionen, betriebswirtschaftliche", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg.v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 2. Bd., Stuttgart 1958, Sp.2091.
 - 2) Vergl.auch die Ausführungen HOFFMANNS über den Geltungsbereich der Finanzwirtschaft. HOFFMANN, Rolf-R., 1.c.S.61.
 - 3) HAX, Karl, "Finanzwirtschaft", 1.c.S.455 ff.

bb) Kapital

Die Auffassungen über den betriebswirtschaftlichen Kapitalbegriff scheiden sich vor allem an der Frage, ob der Kapitalbegriff ausschließlich an die Passivseite der Bilanz anknüpft oder ob er auch auf die Aktivseite übertragen werden kann ¹⁾. BECKMANN strebt eine gedankliche Trennung des Kapitalbegriffes von den zugrunde liegenden Sachgütern an und definiert Kapital als geldwertmäßigen Inbegriff "der einer Betriebswirtschaft zur Verfügung stehenden materiellen oder immateriellen Produktionsmittel im weitesten Sinne des Wortes (im Original in Kursivschrift; d.V.)" ²⁾.

Eine im grundsätzlichen gleiche Definition findet man bei HAX, der Kapital definiert als "die abstrakte Wertsumme des in dem Unternehmen eingesetzten Vermögens, die in der Bilanz auf der Passivseite erscheint" ³⁾. Allerdings greift der Kapitalbegriff auch auf die Aktivseite über, wenn HAX darauf hinweist, daß neben der Versorgung mit Passivkapital eine Versorgung mit konkretem Geldkapital möglich und auch von praktischer Bedeutung ist, ohne daß damit notwendigerweise eine Veränderung des Passivkapitals verbunden sein muß ⁴⁾. Diese Konzeption des Kapitalbegriffes findet man auch bei anderen Autoren. So trifft z.B. MELLEROWICZ eine Unterscheidung zwischen konkretem Kapital (Aktivseite der Bilanz) und abstraktem Kapital (Passivseite der Bilanz) ⁵⁾.

1) Hierauf weisen u.a. hin: BECKMANN, Liesel, "Die betriebswirtschaftliche Finanzierung", l.c.S.13 und ENGELHARDT, Werner, l.c.S.28 f.

2) BECKMANN, Liesel, "Die betriebswirtschaftliche Finanzierung", l.c.S.14.

3) HAX, Karl, "Finanzwirtschaft", l.c.S.464. Vergl. auch ENGELHARDT, Werner, l.c.S.29; KALVERAM, Wilhelm; "Der Kapitalbegriff der Betriebswirtschaftslehre", in: Bankwissenschaft, 9(1932/33), Bd.2, S.612-613; RÜSSELE, Karl, "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre", l.c.S.99.

4) HAX, Karl, "Finanzwirtschaft", l.c.S.466-467.

5) MELLEROWICZ, Konrad, "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre", 9.Aufl., 1.Bd., Berlin 1956, S.115. Vergl. auch ENGELHARDT'S Kritik an dieser Terminologie. ENGELHARDT, Werner, l.c.S.28. Siehe ferner WEINBERGER, Otto, "Kapital (I)", in: Handwörterbuch der

Es soll schließlich noch PREISER genannt werden, der eine hiervon abweichende Konzeption vertritt. Er erarbeitet einen Kapitalbegriff, der für Volkswirtschaft und Betriebswirtschaft gleichermaßen Gültigkeit haben soll, und definiert Kapital als "Finanzierungsmittel für Investitionen, d.h. Geld für Investitionszwecke" ¹⁾. Der Kapitalbegriff erhält dadurch eine monetär-instrumentale Bedeutung.

cc) Finanzierung

Die Bestimmung des Finanzierungsbegriffes in der betriebswirtschaftlichen Literatur steht häufig in engem Zusammenhang mit der jeweiligen Vorstellung vom Kapitalbegriff. So sehen einige Autoren das Wesen der Finanzierung in der Beschaffung von Kapital. Den älteren Auffassungen liegt dabei im allgemeinen der Kapitalbegriff in der engeren Fassung zugrunde, der an die Passivseite der Bilanz anknüpft und sich entweder auf die Beschaffung langfristigen Kapitals beschränkt oder bereits die Möglichkeit der kurzfristigen Kapitalbeschaffung einbezieht ²⁾.

Eine wesentliche Erweiterung erfährt der Kapitalbegriff durch SCHMALENBACH, der unter Finanzierung nicht nur die Kapitalaufbringung versteht, sondern auch Elemente der Kapitalverwendung im Sinne der Kapitalrückzahlung, des Kapitalverlustes sowie der "gesamten Beziehungen zwischen der Kapital verwendenden Unternehmung und dem Kapital gebenden Kapitalisten" berück-

(Fortsetzung der Fußnote 5) von S.111):

Sozialwissenschaften, 5.Bd., Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1956, S.487.

- 1) PREISER, Erich, "Der Kapitalbegriff und die neuere Theorie", in: Bildung und Verteilung des Volkseinkommens (Gesammelte Aufsätze zur Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik), 2.Aufl., Göttingen 1961, S.105. Vergl. auch FETTEL, Johannes, l.c.Sp.2959-2961, vor allem Sp.2960.
- 2) Auf die Mängel der Auffassung, die Fristigkeit sei ein Begriffsmerkmal der Finanzierung, weisen hin: ENGELHARDT, Werner, l.c.S.30; HOFFMANN, Rolf-R., l.c.S.64-65; KALVERAM, Wilhelm, "Finanzierung der Unternehmung. Versuch einer Systematik", in: ZfHuH, 17.

sichtigt ¹⁾).

HAX unterscheidet zwischen dem klassischen Finanzierungs-begriff im obigen Sinne und einem erweiterten Finanzierungs-begriff ²⁾. Für beide Begriffe ist das Merkmal der Versorgung mit Kapital begriffskonstitutiv. Handelt es sich bei dem klassischen Finanzierungs-begriff um die Versorgung des Unternehmens mit Passivkapital, so soll aber der erweiterte Finanzierungs-begriff die Versorgung mit konkretem Geldkapital einbeziehen. HAX geht bei seinen Überlegungen, die zu einer Erweiterung des Finanzierungs-begriffes führen, von der Annahme aus, daß ein bereits bestehendes Unternehmen vor der Aufgabe steht, Geldmittel für zusätzliche Investitionen aufzubringen. Er nennt neben der Aufnahme von Passivkapital folgende Quellen für die Beschaffung zusätzlicher Geldmittel: Gewinne, Gegenwerte des Abschreibungsaufwandes, Gegenwerte für lang- und mittelfristigen Rückstellungsaufwand, ferner Vermögensumschichtungen aufgrund von Rationalisierungsprozessen ³⁾.

Eine sehr weite Auslegung erhält der Finanzierungs-begriff durch BECKMANN und RÖSSLE, die bei ihrer Darstellung des Begriffes von einer ausschließlich kapitalwirtschaftlichen Betrachtung abgehen. BECKMANN

(Fortsetzung der Fußnote 2) von S.112):
Jg.(1924), S.105.

- 1) SCHMALENBACH, Eugen, "Finanzierungen", 6.Aufl., Leipzig 1937, S.1. Die Ausführungen SCHMALENBACHS über die Abgrenzung des Finanzierungs-begriffes nach der Fristigkeit des Kapitals sind nicht eindeutig und werden in der Literatur unterschiedlich interpretiert. Vergl.hierzu BECKMANN, Liesel, "Finanzierung", 1.c.Sp.1830; ENGELHARDT, Werner, 1.c.S.31f.;GUTENBERG, Erich, "Finanzierung und Sanierung", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 2.Aufl., hrsg.v.Heinrich Nicklisch, 1.Bd., Stuttgart 1938, Sp.1740.
- 2) HAX, Karl, "Finanzwirtschaft", 1.c.S.462 ff.
- 3) HAX, Karl, "Finanzwirtschaft", 1.c.S.467.

will in den Finanzierungsbegriff alle Kapitaldispositionen einbeziehen, "die im Leben einer Betriebswirtschaft auftreten, also nicht nur die Beschaffung des Kapitals, sondern auch die laufenden und außerordentlichen Finanzdispositionen aktiver und passiver Art, nicht zuletzt die der Liquidation (im Original in Kursivschrift, d.V.)" ¹⁾.

In einer neueren Untersuchung setzt sich ENGELHARDT ²⁾ mit den seither vertretenen Auffassungen auseinander. Er lehnt eine ausschließlich kapitalwirtschaftliche Konzeption des Finanzierungsbegriffes ebenso ab wie eine rein monetäre Darstellung und wendet sich gleichermaßen gegen einen Begriff, der beide Aspekte vereinigen will ³⁾. ENGELHARDT legt seiner Untersuchung die von HAX getroffene Trennung der Finanzwirtschaft in Kapitalbewirtschaftung und Zahlungsmittelbewirtschaftung zugrunde ⁴⁾. Unter dem Oberbegriff der betrieblichen Finanzwirtschaft bildet er die Begriffe der kapitalwirtschaftlichen und der monetären Finanzierung, die einer Trennung bedürften, weil es sich hier um unterschiedliche Aspekte handele ⁵⁾. Unter kapitalwirtschaftlicher Finanzierung werden sämtliche Kapitalveränderungsvorgänge verstanden, wobei Kapital im Sinne einer dem Vermögen entsprechenden, abstrakten Wertsumme verwendet wird. Demgegenüber steht die monetäre Finanzierung, die sämtliche Veränderungen der monetären Mittel (Bargeld und Buchgeld), also auch die sich im Rahmen des täglichen Betriebsprozesses vollziehende Beschaffung und Verwändung monetärer Mittel umfaßt. Durch die Zusammenschau beider Aspekte will ENGELHARDT eine Übersicht über die betriebliche Finanzwirtschaft geben, die sowohl den praktischen als auch

1) BECKMANN, Liesel, "Die betriebswirtschaftliche Finanzierung", l.c.S.28. Siehe auch RÜSSE, Karl, "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre", l.c.S.105.

2) ENGELHARDT, Werner, l.c.S.29-54.

3) ENGELHARDT, Werner, l.c.S.47.

4) Vergl.oben S.110.

5) Vergl.hierzu und zum folgenden ENGELHARDT, Werner, l.c.S.47 ff.

den theoretischen Anforderungen gerecht wird ¹⁾).

dd) Verwendung der Begriffe Finanzwirtschaft, Kapital und Finanzierung in der vorliegenden Untersuchung

Die Auffassungen über den Geltungsbereich des Begriffes *F i n a n z w i r t s c h a f t* sind in der betriebswirtschaftlichen Literatur weitgehend einheitlich und stehen auch im Einklang mit dem praktischen Sprachgebrauch. Es wird hierunter im allgemeinen die Gesamtheit der Maßnahmen verstanden, die einmal der Beschaffung, Verwaltung und Verwendung des Kapitals und zum anderen der reibungslosen Durchführung des Umsatzprozesses durch ständige Aufrechterhaltung der Zahlungsbereitschaft dienen ²⁾. Die Finanzwirtschaft ist ihrem Wesen nach identisch mit der finanzwirtschaftlichen Funktion. DEUTSCH sieht in der finanziellen Steuerung der Betriebswirtschaften eine spezifische Managementaufgabe und verwendet deshalb den Terminus finanzielle Führung ³⁾. In den weiteren Ausführungen wird der Begriff Finanzwirtschaft als Oberbegriff in dem zuvor dargestellten weiten Sinne verwendet.

Innerhalb der Finanzwirtschaft nimmt das betriebswirtschaftliche *K a p i t a l* nach allgemeiner Auffassung ⁴⁾ eine zentrale Stellung ein, unabhängig davon, ob man hierunter eine abstrakte Wertsumme des in der Betriebswirtschaft vorhandenen Güterkomplexes sieht oder Kapital monetär-instrumental begreift. Es fragt

1) ENGELHARDT, Werner, l.c.S.54.

2) Vergl.oben S.109; ferner LEITNER, Friedrich, "Wirtschaftslehre der Unternehmung", 5.Aufl. der "Privatwirtschaftslehre", Berlin und Leipzig 1926, S.295; DEUTSCH, Paul, "Grundfragen....", l.c.S.14.

3) DEUTSCH, Paul, "Grundfragen....", l.c.S.16. Vergl. auch FN 1) auf Seite 110.

4) DEUTSCH betont beispielsweise die betriebswirtschaftliche Schlüsselstellung des Kapitals, weil "es das typische Strukturelement der kaufmännischen (kapitalistischen) Unternehmung ist, im weiteren, weil auf ihm die geldliche Seite der laufenden Vorgänge beruht". Vergl.DEUTSCH, Paul, "Grundfragen....", l.c.S.20.

sich aber, ob die monetär-instrumentale Konzeption, wie sie von PREISER und FETTEL vorgetragen wird, mit dem praktischen Sprachgebrauch in Übereinstimmung steht. FETTEL definiert Kapital in Anlehnung an PREISER als Finanzierungsmittel für Investitionen ¹⁾. Bilanziell gesehen werden die zu Investitionen verwendeten Beträge des Kapitals auf der rechten Seite der Bilanz (=Kapitalseite) ausgewiesen, während auf der linken Seite (= Vermögensseite) das durch die Investierung der Kapitalbeträge entstandene Vermögen erscheint ²⁾. Zum Vermögen gehört auch das bare Geld, das nach Auffassung FETTELS ebenso im Betrieb investiert wurde wie die anderen Vermögensteile. FETTEL weist nachdrücklich darauf hin, daß die in einer Betriebswirtschaft vorhandenen Geldbestände keinen Kapitalcharakter haben ³⁾. Diese Darstellung berechtigt zu der Annahme, daß FETTEL den Geltungsbereich des Kapitalbegriffes und damit auch dessen begriffskonstitutives Element, nämlich die Finanzierungsmittel für Investitionen, auf die rechte Seite der Bilanz einschränkt ⁴⁾. Der Begriff Finanzierungsmittel knüpft aber im praktischen Sprachgebrauch an die Vermögensseite der Bilanz an und umfaßt die liquiden Vermögensteile ⁵⁾. Unabhängig von der Herkunft der Mittel (Einlagen der Unternehmer, Kreditaufnahme, Gewinnthesaurierung etc.) wird man deshalb unter Finanzierungsmittel für Investitionen die Summe der in einer Be-

1) Vergl. oben S.112 und FETTEL, Johannes, l.c.Sp.2960.

2) FETTEL, Johannes, l.c.Sp.2961.

3) FETTEL, Johannes, l.c.Sp.2961-62.

4) Vergl. auch PREISER, der Finanzierungsmittel für Investitionen, Geld für Investitionszwecke als (abstraktes) Wertding oder als Erinnerungsposten bezeichnet, PREISER, Erich, l.c.S.106.

5) Diese Konzeption findet man auch in der betriebswirtschaftlichen Literatur. So umfaßt der Begriff Finanzierungsmittel nach PACK "die gesamte Kaufkraft, über die ein Betrieb in einem bestimmten Zeitpunkt verfügt bzw. die er nach der für diesen Zeitpunkt geltenden Finanzlage ohne zusätzliche Kreditverhandlungen, ohne Vornahme von Desinvestitionen und ohne Veräußerung abstrakter Werte (z.B. Wertpapiere, Forderungen aus Warenlieferungen und Leistungen, d.V.) zu mobilisieren in der Lage ist". Vergl. PACK, Ludwig, "Betriebliche Investition", Wiesbaden 1959, S.46.

triebswirtschaft vorhandenen monetären Mittel ¹⁾ für Investitionszwecke verstehen. Wegen der Problematik, die der Begriffsfassung FETTELS allem Anschein nach innewohnt ²⁾, soll im folgenden unter Verzicht auf Darstellung und Kritik weiterer Definitionsarten der Kapitalbegriff als eine dem betriebswirtschaftlichen Vermögen entsprechende abstrakte Wertsumme interpretiert werden ³⁾.

Die vorausgegangene Übersicht ⁴⁾ hat bereits gezeigt, daß die externe Beschaffung von Kapital nicht als das einzige begriffbildende Merkmal der F i n a n z

-
- 1) Unter monetären Mitteln wird hier Geld (= Kasse: Noten und Münzen) und vergleichbare Geldwerte (Bank- und Postscheckguthaben) verstanden, wobei es auf das effektive Vorhandensein dieser Mittel, nicht auf die potentielle Beschaffung durch Kreditaufnahme oder Wechseldiskontierung, ankommt. Vergl. ENGELHARDT, Werner, l.c.S.29, 49 f.
 - 2) Neben den hier geäußerten Argumenten, welche sich gegen die Zweckmäßigkeit der Terminologie FETTELS richten, erscheint es auch widersprüchlich, zumindest aber verwirrend, wenn FETTEL das Geld ausdrücklich als Vermögensteil bezeichnet und dieses Geld Kapitalcharakter annehmen läßt, wenn es "wiederum für Investitionen zweckgebunden oder unmittelbar in Investitionen angelegt wird" (Sp.2961) oder auch Kapital "als Geld zum Zwecke der Finanzierung von Investitionen" bezeichnet (Sp.2960). Durch den wechselnden Charakter, den das Geld nach Auffassung FETTELS hat, besteht die Gefahr, daß der Unterschied zwischen monetärer und kapitalwirtschaftlicher Betrachtung, den ENGELHARDT besonders hervorhebt, verschleiert wird. Geld wird deshalb - unabhängig von der Zweckbestimmung - im folgenden als Vermögensteil betrachtet. Dies schließt nicht aus, daß Änderungen der monetären Mittel von Kapitaländerungen begleitet sein können. Vergl. ENGELHARDT, Werner, l.c.S.46 ff.
 - 3) Vergl. oben S. 111. Der Kapitalbegriff ist damit eindeutig auf die Passivseite der Bilanz bezogen. Mit Recht weist m.E. ENGELHARDT darauf hin, daß durch die Verwandlung der Begriffe Realkapital und konkretes Geldkapital eine begriffliche Verwirrung hervorgerufen werden kann. Letzterer Begriff deckt sich sachlich mit dem Begriff monetäre Mittel, der dieser Untersuchung zugrunde gelegt werden soll. Vergl. hierzu ENGELHARDT, Werner, l.c.S.29.
 - 4) Vergl. oben S.113 ff.

z i e r u n g angesehen werden kann. Vielmehr spielt auch die interne Versorgung mit monetären Mitteln, die nicht unbedingt von Kapitaländerungen begleitet sein muß, eine Rolle. Zur Erweiterung des Finanzierungsbegriffes in dieser Richtung haben in nicht unwesentlichem Maße Änderungen der Finanzierungsgewohnheiten beigetragen ¹⁾. Nach Beendigung des zweiten Weltkrieges war vor allem in Deutschland infolge der Kriegseinwirkungen ein allgemeiner Kapitalmangel feststellbar. Die Notwendigkeit, sich beim Wiederaufbau der zerstörten Produktionsstätten aus wettbewerbspolitischen Gründen der technischen Neuerungen zu bedienen, hat nicht nur in kapitalintensiven Großbetrieben, sondern auch in Klein- und Mittelbetrieben zu einer Steigerung des Kapitaleinsatzes für Produktionsmittel geführt ²⁾. Diese Entwicklung hat den ohnehin bestehenden Kapitalmangel noch verstärkt. Wegen der anfangs begrenzten Funktionsfähigkeit des Kapitalmarktes traten häufig öffentlich gelenkte Kredite, steuerliche Finanzierungshilfen, Finanzierung über den Preis durch Gewinnthesaurierung, in vielen Fällen auch kurzfristige Kredite an die Stelle der Kapitalmarktfinanzierung ³⁾. Diese Änderungen der Finanzierungsmöglichkeiten und -gewohnheiten waren mitbestimmend für die bereits erwähnte Ausdehnung des Finanzierungsbegriffes.

Hinsichtlich der Erweiterung dieses Begriffes ist in neuerer Zeit noch eine andere Tendenz feststellbar. Gedacht ist an die Interpretation des Finanzierungsbegriffes durch RÜSSELE und BECKMANN, die neben der Kapitalbeschaffung sämtliche Kapitaloperationen und -dispositionen, u.a. die Kapitalrückzahlung, dem Begriff subsumieren ⁴⁾. HÄRLE weist darauf hin, daß jede der genannten

1) Vergl. THIESS, Erich, "Kurz- und mittelfristige Finanzierung", Die Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.E. Gutenberg, Wiesbaden 1958, S.7, 11ff.

2) Vergl. HAGENMÜLLER, Karl Fr., "Gedanken zur finanziellen Führung der Betriebe", l.c.S.177; DERSELBE, "Finanzierungsprobleme bei Klein- und Mittelbetrieben", in: Blätter für Genossenschaftswesen 105(1959), S.245.

3) THIESS, Erich, l.c.S.11, 37 ff.

4) Vergl. oben S.113 f.

Begriffsbestimmungen ohne Zweifel sachlich berechtigt ist ¹⁾, und auch wir wollen hier lediglich zu der Frage Stellung nehmen, ob es im Rahmen dieser Arbeit zweckmäßig ist, eine derartig weite Begriffsauslegung zu wählen. Hiergegen spricht, daß auf diese Weise der Finanzierungsbegriff den gesamten finanziellen Problemkreis umfaßt und damit eine gleiche funktionale Bedeutung erhält wie Beschaffung, Produktion und Absatz ²⁾. Für diesen Problemkomplex wurde aber hier bereits die Bezeichnung Finanzwirtschaft als umfassender Oberbegriff gewählt, innerhalb dessen nach unserer Ansicht die Finanzierung auch im praktischen Sprachgebrauch nur einen begrenzten Raum einnimmt.

Wesentlich erscheint auch, daß durch die Einbeziehung der Kapitaldispositionen eine Abgrenzung zwischen Finanzierung und Investition erschwert wird ³⁾. Versteht man wie HOFFMANN unter Investition "die Bindung von Kaufkraft an wirtschaftliche Güter und Forderungen im Zuge der betrieblichen Leistungserstellung" ⁴⁾, so stellt dieser Akt der Mittelverwendung einen speziellen Sachverhalt dar, der auch begrifflich von der Finanzierung unterschieden werden sollte. Aus dem gleichen Grund er-

1) HÄRLE, Dietrich, 1.c.S.16.

2) Vergl.auch DEUTSCH, Paul, "Grundfragen....", 1.c.S.16; HAX, Karl, Buchbesprechung von BECKMANN, Liesel: Die betriebswirtschaftliche Finanzierung, 2.Aufl., in:ZfhF, N.F., 9.Jg.(1957), S.410; HOFFMANN, Rolf-R., 1.c.S.61.

3) Vergl.auch ENGELHARDT, Werner, 1.c.S.35 f.; HAX, Karl, Buchbesprechung von BECKMANN, 1.c.S.409 f.; HOFFMANN,Rolf-R., 1.c.S.63 f.

4) HOFFMANN, Rolf-R., 1.c.S.51, 70. Unter Forderungen versteht HOFFMANN solche aus Warenlieferungen und Leistungen, alle Arten von Finanzkreditleistungen, verbrieft und unverbrieft Beteiligungen u.ä.(S.54). FETTEL betrachtet auch das Geld als Investitionsobjekt. FETTEL, Johannes, 1.c.Sp.2961 ff. Eine engere Fassung findet man bei PACK, der Investition definiert als "Überführung von finanziellen Mitteln in konkrete Werte". Vergl.PACK, Ludwig, 1.c.S.45.

scheint es auch fraglich, ob man die Kapitalrückzahlung, die ebenfalls eine Form der Kapitaldisposition darstellt, als Finanzierung bezeichnen soll ¹⁾. Man wird derartige Transaktionen unbedingt zu den finanzwirtschaftlichen Vorgängen rechnen müssen, jedoch beschränkt m.W. auch der praktische Sprachgebrauch im allgemeinen den Finanzierungsbegriff auf den Beschaffungsvorgang ²⁾.

Unter Zugrundelegung - jedoch einschränkender Modifizierung - der ENGELHARDT'schen Konzeption soll der Finanzierungsbegriff hier gemäß der Unterschiedlichkeit des kapitalwirtschaftlichen und monetären Aspekts differenziert werden. Unter kapitalwirtschaftlicher Finanzierung werden deshalb alle positiven Änderungen des Kapitals (= Kapitalvermehrung, -beschaffung) verstanden, nicht jedoch Kapitalveränderungen, die durch Bewertungsmanipulationen hervorgerufen wurden. Demgegenüber soll der Begriff monetäre Finanzierung sämtliche positiven Änderungen der monetären Mittel (Geldvermehrung, -beschaffung) umschließen. Hierzu gehören deshalb auch die im Rahmen des täglichen Umsatzprozesses freiwerdenden Mittel ³⁾.

b) Analyse der betriebswirtschaftlichen Finanzsituation

aa) Der Begriff Finanzsituation im praktischen Sprachgebrauch

Die Verwendung des Begriffes Finanzsituation im praktischen Sprachgebrauch knüpft bilanziell gesehen

-
- 1) In der Literatur wird der Finanzierungsbegriff jedoch häufig auch auf die negativen Veränderungsvorgänge bezogen. Vergl. ENGELHARDT, Werner, l.c.S.47, 52 ff.; HAX, Karl, "Finanzwirtschaft", l.c.S.464; HAX, Karl, Buchbesprechung von BECKMANN, l.c.S.410; SCHMALENBACH, Eugen, "Finanzierungen", l.c.S.1.
- 2) Als Sonderfall muß hier die aktive Finanzierung, d. h. die Kapitalüberlassung an Dritte, vor allem an andere Betriebswirtschaften, genannt werden. Vergl. BECKMANN, Liesel, "Die betriebswirtschaftliche Finanzierung", l.c.S.28 ff. Nach der Terminologie HOFFMANNS liegt auch hier eine Investition vor.

mitunter ausschließlich an die Aktivseite der Bilanz an. Die Ausdrücke "gute" und "schlechte" Finanzsituation bedeuten dann einfach Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein einer bestimmten Geldmenge oder geldähnlicher Mittel. Daneben wird mit dem Wort Finanzsituation auch eine bestimmte Strukturierung des Kapitals, z.B. das Verhältnis von Eigenkapital zu Fremdkapital oder von langfristigem zu kurzfristigem Kapital, zum Ausdruck gebracht. Bei weiterer Begriffsauslegung bezeichnet der Begriff Finanzsituation eine bestimmte Relation zwischen Aktiv- und Passivpositionen, z.B. das Verhältnis zwischen monetären Mitteln und kurzfristigen Verbindlichkeiten ¹⁾.

Allgemein kann man sagen, daß die Finanzsituation eine komplexe Ergebnisgröße darstellt, die in einem Ursache-Wirkungszusammenhang gesehen werden sollte. Zur Beurteilung einer konkreten finanziellen Situation ist nämlich in der Regel die Kenntnis der sie bewirkenden Faktoren erforderlich. Eine "günstige" finanzielle Lage, gekennzeichnet durch einen hohen Bestand liquider Mittel, kann z.B. durch Aufnahme eines Kredites, durch Warenverkauf oder auch durch Verkauf nicht mehr im Betriebsprozeß benötigter Anlageteile verursacht sein. Je nach den Verursachungsfaktoren wird man die Finanzsituation dann unterschiedlich einschätzen müssen.

Bevor die einzelnen Merkmale der Finanzsituation einer näheren Analyse unterzogen und im Hinblick auf eine Begriffsbestimmung systematisiert werden, soll deshalb zunächst nach den Determinanten der Finanzsituation gefragt werden. Dabei wird vorläufig das Wort Finanzsituation so verwendet, wie es auch im praktischen Sprachgebrauch üblich ist.

(Fortsetzung der Fußnoten von S.120):

Vergl. HOFFMANN, Rolf-R., l.c.S.54. Anderer Auffassung ist PACK, der die Kapitalüberlassung an Dritte ebenso wie BECKMANN als aktive Finanzierung bezeichnet. Vergl. PACK, Ludwig, l.c.S.69 ff.

3) Vergl. ENGELHARDT, Werner, l.c.S.44-54.

1) Vergl. auch die Hinweise über die Darstellung der Finanzlage im Rahmen einer zusammenfassenden Würdigung des Jahresabschlusses im Wirtschaftsprüferjahrbuch 1951, hrsg.v. Institut der Wirtschaftsprüfer, Düsseldorf o.J.,

bb) Die Determinanten der Finanzsituation

aaa) Externe Determinanten der Finanzsituation

Die Finanzsituation einer Betriebswirtschaft kann durch betriebsexterne Einflüsse bestimmt werden, d.h. durch Einflüsse, die von der Umwelt der Betriebswirtschaft auf deren Finanzwirtschaft einwirken und im allgemeinen außerhalb des Bereiches unternehmerischer Dispositionsmöglichkeiten liegen. Hier seien in erster Linie Preisänderungen auf den Beschaffungs- und Absatzmärkten, Änderungen der Außenwährung, Zinsänderungen und nicht zuletzt die Steuerpolitik genannt. Hierzu gehört z.B. auch der Konkurs eines Großabnehmers, der für das eigene Werk eine Anspannung der finanziellen Lage auslösen kann. Ferner können in diesem Zusammenhang Auswirkungen von Betriebsunterbrechungen infolge Feuer, Streik u.ä. genannt werden. Daß derartige Einflüsse auf die finanzielle Lage einer Betriebswirtschaft einwirken, bedarf keiner näheren Erläuterung.

bbb) Interne Determinanten der Finanzsituation

Unter internen Determinanten der Finanzsituation sollen solche Bestimmungsgrößen verstanden werden, die nicht zur betrieblichen Umwelt gehören, sondern bereits aus unternehmerischen Entscheidungen resultieren und direkt oder indirekt eine bestimmte finanzielle Lage der Betriebswirtschaft verursachen. Hierzu gehört u.a. die Finanzierung. Bei klassischer Darstellung des Finanzierungsbegriffes ¹⁾ könnte beispielsweise eine bestimmte finanzielle Situation als Folge der Emission von Aktien oder auch als Folge der Inanspruchnahme von Kontokorrentkredit eintreten. Legt man den hier vertre-

(Fortsetzung der Fußnote 1) von S.121):
S.472.

1) Vergl.oben S.113.

tenen Finanzierungsbegriff zugrunde ¹⁾, so müßte man auch solche Einflüsse berücksichtigen, die aus der Zunahme der monetären Mittel, z.B. infolge Warenverkaufs, resultieren. Beschränkt man sich bei Betrachtung der Finanzsituation allein auf das durch die Finanzierung bewirkte Ergebnis, so wird auf diese Weise allerdings kein vollständiges Bild der betriebswirtschaftlichen Finanzsituation gewonnen, da sowohl der hier vertretene als auch im allgemeinen der klassische Finanzierungsbegriff nur Beschaffungsvorgänge umschließen. Man wird die durch die Finanzierungs politik hervorgerufene Lage eher als *F i n a n z i e r u n g s s i t u a t i o n* ²⁾ bezeichnen können. Die Finanzsituation umfaßt demgegenüber auch die Wirkungen "negativer" Veränderungsvorgänge, d.h. der Kapitalrückzahlung und der Verminderung der monetären Mittel.

Es ist deshalb zweckmäßig, die Finanzsituation in einem weiteren Zusammenhang zu sehen und sämtliche Einflüsse zu berücksichtigen, die aus dem betriebswirtschaftlichen Wirtschaftsprozess auf die Finanzen einwirken. Dieser Aspekt ist auch für die Problemstellung dieser Arbeit allein angebracht. Bei der Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation interessieren wir uns für eine bestimmte Strukturierung der güterwirtschaftlichen Prozesse und fragen danach, in welcher Weise bestimmte Faktoren dieses Prozesses die finanzielle Situation beeinflussen können. Eine Berücksichtigung der zuvor genannten externen Determinanten in der weiteren Untersuchung soll ausgeschlossen werden.

¹⁾ Vergl. oben S. 119 f.

²⁾ Vergl. auch THIESS, Erich, l.c. S. 13.

cc) Die Einwirkungen des Wirtschaftsprozesses auf die
Finanzsituation

aaa) Der Zeitfaktor im Wirtschaftsprozess

Der betriebswirtschaftliche Wirtschaftsprozess als Ganzes umschließt, wie bereits an früherer Stelle ausgeführt wurde ¹⁾, sowohl güterwirtschaftliche Prozesse als auch Zahlungsvorgänge. In den bisherigen Ausführungen wurden der güterwirtschaftliche Leistungsstrom und der entgegengesetzt verlaufende Geldstrom sowie die damit in Verbindung stehenden Probleme der technischen Beschäftigung und der Finanzierung weitgehend getrennt dargestellt. Man kann diese Vorgänge unter einem vereinigenden Aspekt betrachten, wenn man den betriebswirtschaftlichen Wirtschaftsprozess als Umsatz im weitesten Sinne begreift. Unter Umsatz in der Bedeutung von Umsatzprozeß wird dabei in Anlehnung an GUTENBERG "der Umwandlungsvorgang von Geld in Ware (Beschaffung; Einkauf), der Kombinationsprozeß von Sachgütern, Arbeits- und Dienstleistungen (Leistungserstellung; Produktion) und dann wiederum der Umwandlungsprozeß von Ware in Geld (Leistungsverwertung; Absatz) verstanden" ²⁾. Durch das Kriterium der Geldumwandlung ³⁾ ragt der Umsatzprozeß über den Prozeß der Leistungserstellung hinaus. Dies kommt auch in der Auffassung LOHMANN'S zum Ausdruck, der den Umsatzbegriff ebenfalls als Oberbegriff für betriebswirtschaftliche Bewegungsvorgänge darstellt und schreibt, daß der Umsatz sowohl "das Noch-nicht-im-Prozeß-sein wie den Prozeß wie das bereits Aus-dem-Prozeß-sein" umfaßt ⁴⁾. Betriebswirt-

1) Vergl. oben S. 22.

2) GUTENBERG, Erich, "Der Absatz", 1. c. S. 1.

3) Vergl. auch BECKMANN, Liesel, "Die betriebswirtschaftliche Finanzierung", 1. c. S. 19.

4) LOHMANN, Martin, "Einführung in die Betriebswirtschaftslehre", 1. c. S. 149. Auch GUTENBERG äußert sich in diesem Sinne: "Der betriebliche Umsatzprozeß endet nicht mit der Ablieferung der Erzeugnisse oder Waren an den Auftraggeber, sondern mit der 'finanziellen Abwicklung' der Aufträge durch den Auftraggeber". Vergl. GUTENBERG, Erich, "Der Absatz", 1. c. S. 36.

schaftlicher Wirtschaftsprozeß und Umsatzprozeß können deshalb als inhaltlich gleichbedeutende Begriffe angesehen werden, da beide sowohl den Prozeß der Leistungserstellung als auch die Zahlungsströme umfassen. Dem Umsatzbegriff liegt eine spezifische Betrachtung des betriebswirtschaftlichen Wirtschaftsprozesses, nämlich der Geld-Ware-Geldwandel, zugrunde.

Bei dem Versuch, die Finanzsituation als eine durch den Wirtschaftsprozeß bewirkte Ergebnisgröße zu analysieren, soll zunächst von der Annahme ausgegangen werden, daß sich der Prozeß zeitlos vollzieht. Es wird mit anderen Worten eine unendlich große Umsatzgeschwindigkeit im Beschaffungs-, Produktions- und Absatzsektor unterstellt ¹⁾. Diese Prämisse soll auch die Inanspruchnahme von Lieferantenkredit, Verkauf auf Ziel, eigene Vorauszahlungen und Vorauszahlungen der Kunden ausschließen. Einkauf und Verkauf, Einnahmen- und Ausgabenanfall vollziehen sich unter diesen Bedingungen in ein und demselben Zeitpunkt. Die Finanzsituation wird dann ceteris paribus allein durch das Verhältnis der umsatzbedingten Ausgaben und Einnahmen bestimmt. Eine "schwierige" finanzielle Lage, gekennzeichnet durch mangelnde Zahlungsfähigkeit, könnte nur durch marktliche Gegebenheiten, d.h. durch ungünstige Änderungen der Faktor- bzw. Produktpreise, verursacht werden. Die dem beschriebenen Modell zugrunde liegenden Prämissen sind mit der Wirklichkeit nicht kompatibel ²⁾, dennoch kann dieses Modell als Ausgangsbasis für die weitere Analyse als geeignet angesehen werden.

1) Vergl. MASSMANN, Günter, "Das Problem des finanziellen Gleichgewichtes in der Unternehmung", Diss. Köln 1959, S. 29.

2) MASSMANN, Günter, l.c.S. 316.

In der Praxis vollzieht sich der Umsatzprozeß in der Zeit ¹⁾, das bedeutet, daß eine im Zeitpunkt t_0 für den Kauf oder die Abgeltung (Lohnzahlung) von Leistungsfaktoren verausgabte Geldsumme erst beim Produktverkauf im Zeitpunkt t_n in gleicher oder veränderter Höhe realisiert wird. Die Zwischenzeit $t_n - t_0$ ist durch das Vorhandensein von Leistungsfaktoren in allen Bereichen und durch Bestände an Halb- und Fertigfabrikaten auf allen Stufen gekennzeichnet. Die Gesamtheit der sachlichen Faktoren und Lagerbestände stellen das Realvermögen einer Betriebswirtschaft dar. Hierin ist auch die durch den Einsatz von Arbeitskräften erzielte Wertschöpfung enthalten, da die menschliche Arbeitskraft selbst nicht zum Vermögen der Betriebswirtschaft gehört ²⁾.

HOFFMANN untersucht die Ursachen des Zeitaufwandes im Wirtschaftsprozeß und kommt zu dem Ergebnis, daß der Zeitverlust einmal durch den Prozeß der Leistungserstellung selbst begründet ist und zum anderen auf der Unteilbarkeit der Produktionsfaktoren beruht ³⁾. Zu den im Leistungsprozeß selbst begründeten Zeiten rechnet er in erster Linie die technisch bedingten Zeiten, d.h. Zeiten, die mit der Leistungserstellung als Prozeß kausal verknüpft sind, weil eine zeitlose Produktion nicht möglich ist ⁴⁾. Hierzu gehören aber auch wirtschaftlich bedingte Zeiten, vor allem Lagerzeiten, die auf allen Stufen des Leistungsprozesses von Bedeutung sind. Man unterscheidet demgemäß zwischen Vorratslagern für Beschaffungsgüter, Zwischenlagern für Halbfabrikate und Fertigwarenlagern ⁵⁾. Die Unteilbarkeit der Produktions-

-
- 1) Vergl.hierzu und zum folgenden EUCKEN, Walter, "Kapitaltheoretische Untersuchungen", 2.Aufl., Tübingen-Zürich 1954, S.20 ff., 61, 109; EUCKEN, Walter, "Der Wirtschaftsprozeß als zeitlicher Hergang", in:JbFnuSt, Bd.152 (1940), S.113 ff.; HOFFMANN, Rolf-R., l.c.S. 31 ff., 43 ff. KNIGHT, Frank H., "Capital, Time and the Interest Rate", in:Economica, Vol.I(1934), S.257 ff.; MASSMANN, Günter, l.c.S.28 ff., 44 f., 315 ff.; MENDER, Carl, "Grundsätze der Volkswirtschaftslehre", 2.Aufl., Wien-Leipzig 1923, S.28.
 - 2) Vergl.HORN, Adam, "Betriebsgröße und Kapitalbedarf", Frankfurt a.M. 1957, S.17.
 - 3) HOFFMANN, Rolf-R., l.c.S.32 ff.
 - 4) HOFFMANN, Rolf-R., l.c.S.34.
 - 5) HOFFMANN, Rolf-R., l.c.S.36.

faktoren als weitere Zeitkomponente ist dadurch charakterisiert, daß dauerhafte Gebrauchs- oder Nutzungsgüter Träger einer Vielzahl von Nutzungen darstellen. Die Abgabe dieser Nutzungen kann und soll auch im allgemeinen nicht in einem Akt erfolgen, sondern vollzieht sich sukzessiv im Zeitablauf ¹⁾.

Alle vorgenannten Faktoren führen zu Zeitverlusten und haben zur Folge, daß die Zeitpunkte des Einsatzes monetärer Mittel und der Wiederverflüssigung des Geldes voneinander abweichen ²⁾. In der dazwischen liegenden Zeit ist die Finanzsituation durch die Bindung der eingesetzten monetären Mittel an die Betriebswirtschaft gekennzeichnet, eine Erscheinung, die man in der Betriebswirtschaftslehre Kapitalbindung nennt. Die Kapitalbindung wiederum ist Ursache für das Auftreten eines Kapitalbedarfs ³⁾. Der Kapitalbedarf entspricht nach der Auffassung GUTENBERGS der "Summe der geldlichen Mittel, die ein Unternehmen zur Durchführung eines bestimmten Vorhabens benötigt. Diese Mittel können innerbetrieblich bereitgestellt werden oder von dritter Seite angefordert werden müssen. Zieht man die innerbetrieblich bereitgestellten Beträge von dem Kapitalbedarf (Gesamtkosten des Vorhabens) ab, so verbleibt als Restbetrag der F i n a n z b e d a r f, der bei Dritten gedeckt werden muß" ⁴⁾. In dieser Weise soll auch in den folgenden Ausführungen zwischen Kapitalbedarf und Finanzbedarf unterschieden werden.

1) HOFFMANN, Rolf-R., l.c.S.40.

2) Die aus bestimmten kreditwirtschaftlichen Gegebenheiten resultierenden zeitlichen Verschiebungen zwischen Einsatz und Wiederverflüssigung der monetären Mittel werden an späterer Stelle untersucht. Vergl.unten S. 128 ff., vor allem S. 133 ff.

3) Vergl.MASSMANN, Günter, l.c.S.315 ff.

4) GUTENBERG, Erich, "Finanzierung und Sanierung", l.c. Sp.1745/46. HAX weist darauf hin, daß es sich bei der Deckung des Kapitalbedarfs nach GUTENBERG'scher Terminologie um Finanzierung im weiteren Sinne handelt, während Deckung des Finanzbedarfs gleichbedeutend mit Finanzierung in klassischem Sinne ist. Vergl.HAX,Karl, "Finanzwirtschaft", l.c.S.467; ferner S.113 dieser Arbeit. Zum Begriff Kapitalbedarf vergl.auch BECKMANN, Liesel, "Kapitalbedarfsrechnung", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl.,hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 2.Bd., Stuttgart 1958, Sp.2966 ff.;

Man erkennt, daß bei Abwandlung des Ausgangsmodells die Finanzsituation, die eingangs als komplexe Ergebnisgröße bezeichnet wurde, nicht mehr allein durch die Einnahmen- und Ausgabenströme charakterisiert ist. Bei Berücksichtigung des Zeitfaktors stellt vielmehr das jeweilige Quantum der Kapitalbindung ein ebenfalls bedeutungsvolles Merkmal dar. Hiermit ist die Frage der Umsatzhäufigkeit eng verbunden, die als weiteres Merkmal der Finanzsituation angesehen werden kann.

Mit der Darstellung des Umsatzprozesses, der sich unter Zeitaufwand vollzieht, ist bereits die Frage nach den Merkmalen, welche eine konkrete Finanzsituation in einem bestimmten Zeitpunkt oder -raum charakterisieren, beantwortet. Diese Merkmale sollen im folgenden noch näher unter systematischen Gesichtspunkten analysiert werden.

bbb) Merkmale der Finanzsituation

(1) Die Zahlungsströme

Die Zusammenhänge zwischen Wirtschaftsprozeß und Finanzsituation sind dort am sichtbarsten, wo sich gesamtwirtschaftlicher und betriebswirtschaftlicher Prozeß berühren, nämlich auf den Beschaffungs-, Absatz- und Finanzmärkten. Beschaffung und Absatz wirken sich in eindeutiger Weise auf die Finanzlage aus, indem die Beschaffungsvorgänge zu einer Minderung, die Absatzvorgänge zu einer Mehrung der in einer Betriebswirtschaft vorhandenen monetären Mittel führen. Dagegen treten die Unternehmen auf den Finanzmärkten sowohl als Anbieter als auch als Nachfrager auf, so daß als Folge des Engagements auf diesen Märkten Mehrung (z.B. Kreditaufnahme) und Minderung (z.B. Erwerb von Wertpapieren, Rückzahlung von aufgenommenen Krediten) des monetären Mittelbestandes möglich sind.

(Fortsetzung der Fußnote 4) von S.127):

RUCHTI, Hans, "Die Abschreibung", Stuttgart 1953, S.100 ff.

Es sollen zunächst die aus Beschaffung und Absatz resultierenden Zahlungsströme, die man direkt umsatzbedingte Zahlungen nennen kann, untersucht werden. Bestimmte kreditwirtschaftliche Gegebenheiten und Zahlungssitten, die in dem Ausgangsmodell durch Prämissen ausgeschlossen wurden, führen dazu, daß Teilphasen des Leistungsstromes mit den ihnen entsprechenden Teilphasen des Geldstromes zeitlich nicht synchron verlaufen ¹⁾. Es ist hierbei an alle Zahlungsmodalitäten gedacht, die vom Kauf und Verkauf gegen Barzahlung abweichen, d.h. eigene Vorauszahlungen und Vorauszahlungen der Kunden, Zielkäufe (Lieferantenkredit) und Zielverkäufe (Absatzfinanzierung) ²⁾. So tritt beispielsweise beim Kauf von Rohstoffen auf Ziel eine Minderung der monetären Mittel erst nach Einkauf und Anlieferung der Ware ein, während bei Kreditierung einer Kaufpreisforderung für Absatzgüter der Zufluß der monetären Mittel erst nach Verkauf und Auslieferung der Produkte erfolgt. Diese Gegebenheiten haben zu einer Unterscheidung zwischen Einnahmen und Ausgaben einerseits und Einzahlungen und Auszahlungen andererseits geführt. Unter dem ersteren Begriffspaar versteht man die geldlichen Gegenwerte von Verkäufen und Käufen, während sich Einzahlungen und Auszahlungen auf tatsächliche Geldüberführungen beziehen ³⁾.

Bedeutsam ist die zuvor getroffene Unterscheidung für die Frage, welche dieser Kategorien dem finanzwirtschaftlichen Begriff Zahlungsströme zugeordnet werden soll. Hierfür kommen - das kann ohne nähere Begründung festgestellt werden - ausschließlich das Kriterium der tatsächlichen Veränderung der monetären Mittel, nicht aber rechtliche oder andere Momente, wie z.B. Eigentumsübergang der Ware durch Einigung und Übergabe, der

-
- 1) Vergl. oben S. 125; vergl. auch LOHMANN, Martin, "Einführung in die Betriebswirtschaftslehre", 1. c. S. 215.
 - 2) Vergl. hierzu BECKMANN, Liesel, "Die betriebswirtschaftliche Finanzierung", 1. c. S. 43 ff., 71.
 - 3) SCHNEIDER, Erich, "Einführung in die Wirtschaftstheorie", I. Teil: Theorie des Wirtschaftskreislaufs, 10. Aufl., Tübingen 1963, S. 36 ff.

schuldrechtliche Abschluß des Kaufvertrages oder auch der Einsatz der bezogenen Güter im Betrieb bzw. die Abgabe der Verkaufsprodukte an Abnehmer, in Betracht. Unter den Zahlungsströmen als Merkmal der betriebswirtschaftlichen Finanzsituation werden deshalb im folgenden ausschließlich Auszahlungen und Einzahlungen im Sinne von Geldüberführungen verstanden.

Die Zahlungsströme wurden in der bisherigen Betrachtung unter dem Aspekt der direkten Umsatzbedingtheit gesehen. Es muß jedoch die Tatsache berücksichtigt werden, daß die zeitliche Verlagerung der Auszahlungen und Einzahlungen wegen der Kapitalbindung einen Kapitalbedarf induziert ¹⁾. Kann dieser Kapitalbedarf nicht vollständig durch die Aufbringung interner Mittel gedeckt werden, so besteht die Notwendigkeit, den Restbedarf (= Finanzbedarf) auf dem Geld- oder Kapitalmarkt ²⁾ zu decken. Als Folge hiervon treten Zahlungen auf, die als sekundäre Wirkungen des Umsatzprozesses angesehen werden können und deshalb im folgenden indirekt umsatzbedingte Zahlungen genannt werden sollen. Hierzu gehören auch solche freigesetzten monetären Mittel, die zeitweise anderen Wirtschaftssubjekten als Kredit zur Verfügung gestellt werden. Schließlich sollen auch die aktiven und passiven Zinszahlungen unter dem Begriff der indirekt umsatzbedingten Zahlungen subsumiert werden. Letztere werden von solchen Finanztransaktionen unterschieden, die aus dem spekulativen Erwerb oder Verkauf von Gütern und Rechten resultieren und nicht in den Untersuchungsbereich dieser Arbeit fallen. Ebenfalls sollen hier sowohl die öffentlichen Abgaben (Steuern etc.) als auch Subventionen außer Betracht gelassen werden.

1) Vergl. oben S.127.

2) HAGENMÜLLER, Karl Fr., "Geldmarkt", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg. v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 2. Bd., Stuttgart 1958, Sp. 2142 ff.; HAGENMÜLLER, Karl Fr., "Kapitalmarkt", ebd., Sp. 3008 ff.

(2) Die Kapitalbindung

Unter Kapitalbindung wurde bereits oben ¹⁾ die Bindung monetärer Mittel im Umsatzprozeß verstanden. Da die Bindung von Kaufkraft an wirtschaftliche Güter und Forderungen als begriffskonstitutives Merkmal der Investition angesehen wurde ²⁾, kann man auch sagen, daß der betriebliche Einsatz monetärer Mittel im Zeitpunkt der Auszahlung Investitionsprozesse auslöst, denen im Zeitpunkt der Einzahlung Desinvestitionsprozesse folgen ³⁾. Mit dieser Darstellung nähern wir uns der Konzeption SCHNEIDERS. Er schreibt: "Diesen Strom von Auszahlungen, der durch die in Verbindung mit einem Produktionsprozeß erfolgenden Käufe hervorgerufen wird, bezeichnen wir als den zu dem Produktionsprozeß gehörenden Investitionsprozeß oder kurz als die zu dem Produktionsprozeß gehörende Investition (im Original in Kursivschrift, d.V.)" ⁴⁾. Allerdings soll hier zwischen der Investition (= Kapitalbindung) und den sie be-

1) Vergl. oben S. 127.

2) Vergl. oben S. 119.

3) Vergl. auch MASSMANN, Günter, l.c.S. 24. - Nach der Auffassung HOFFMANNS beginnt die Kapitalbindung mit dem Einsatz wirtschaftlicher Güter im Betrieb. Diese Aussage steht im sachlogischen Widerspruch zu seinem Investitionsbegriff, der auch dieser Arbeit zugrunde liegt. In konsequenter Verfolgung seiner Begriffsfassung müßte HOFFMANN das Merkmal der tatsächlichen Bindung von Kaufkraft durch Kassenminderung, nicht aber den physischen Einsatz der hierdurch beschafften Güter für die Bestimmung des Investitionsbeginns wählen. Vergl. HOFFMANN, Rolf-R., l.c.S. 45, 55. An anderer Stelle betrachtet HOFFMANN allerdings Auszahlungen und Einzahlungen als Ausgangsdaten der Investitionsrechnung. Vergl. HOFFMANN, Rolf-R., l.c.S. 125 ff. Auch PACK vertritt die Ansicht, daß die Investition durch Eingang der konkreten Werte im Betrieb, die Desinvestition durch Übertragung der konkreten Werte auf die Abnehmer ausgelöst wird. Vergl. PACK, Ludwig, l.c.S. 61, 66 f.

4) SCHNEIDER, Erich, "Wirtschaftlichkeitsrechnung", 4. Aufl., Tübingen-Zürich 1962, S. 1.

wirkenden Auszahlungen begrifflich unterschieden werden ¹⁾).

Die bisherige theoretische Darstellung der Kapitalbindung soll nun tatsächlichen Gegebenheiten gegenübergestellt werden. Bindung von Kaufkraft im Umsatzprozeß bedeutet konkret Festlegung monetärer Mittel in den Vermögenswerten einer Betriebswirtschaft, z.B. in Gebäuden, Maschinen, Werkstoffen, Halb- und Fertigfabrikaten, Warenforderungen etc. Die monetären Mittel sind hier ex definitione ausgeschlossen, da sie keine Investitionsobjekte, sondern Träger der Investition darstellen. Nach der Auffassung ALBACHS ist allerdings der Teil des monetären Mittelbestandes, der eine Liquiditätsreserve darstellt, ebenfalls als Bindung betrieblichen Kapitals anzusehen ²⁾. Allgemein wird man sagen können, daß das Gesamtmaß der Kapitalbindung durch die technische Entwicklung, Branchenzugehörigkeit, Betriebsgröße und andere Faktoren bestimmt ist. Für unternehmerische Entscheidungen ist die Kenntnis der gesamten Kapitalbindung wesentlich, da hieraus der statische Kapitalbedarf einer Betriebswirtschaft, d.h. der Kapitalbedarf ohne Berücksichtigung des Zeitfaktors, ermittelt werden kann. Von ebenso großer Bedeutung ist jedoch die Frage nach der Bindung in den einzelnen Vermögenswerten. So muß es z.B. verschieden beurteilt werden, ob ein bestimmter Geldbetrag in Anlagegütern oder in marktgängigen Waren und demnächst fälligen Forderungen gebunden ist. Unter diesem Gesichtspunkt ist der Bindungsgrad, d.h. die anteilmäßige Bindung von Kaufkraft in den einzelnen Vermögenswerten, vor allem auch eine Einteilung in gebundenes (fixes) und freies (variables) Vermögen ³⁾,

1) Vergl. jedoch ALBACH und BOULDING, die die gesamten Zahlungsströme als Investition bezeichnen. ALBACH, Horst, "Wirtschaftlichkeitsrechnung bei unsicheren Erwartungen", Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung, Bd.7, Köln und Opladen 1959, S.12; BOULDING, K.E., "Time and Investment", in: *Economica*, Vol. III (1936), S.197.

2) ALBACH, Horst, "Investition und Liquidität", Wiesbaden 1962, S.13.

3) STROBEL, Arno, "Die Liquidität", 2.Aufl., Stuttgart 1953, S.61 ff.; vergl. ferner SCHMALTZ, der die Termini *fixes* und *variables* Kapital verwendet. SCHMALTZ,

aufschlußreich. Damit wird deutlich, daß die Kapitalbindung offenbar in engem Zusammenhang mit der Umsatzhäufigkeit und der Umsatzdauer steht.

(3) Kapitalbindungsdauer und Kapitalbindungshäufigkeit

Wenn die zuvor dargestellten Merkmale der Finanzsituation durch Betrachtung des Umsatzprozesses, der sich in der Zeit vollzieht, erarbeitet wurden, so wird im folgenden der Zeitfaktor selbst einer besonderen Analyse in der Weise unterzogen, daß nach der Zeitdauer des Umsatzprozesses und deren reziprokem Wert, der Umsatzhäufigkeit, gefragt wird.

Es soll zunächst an zwei Beispielen untersucht werden, ob die Dauer des Umsatzprozesses mit dem Zeitraum zwischen Auszahlungen und Einzahlungen, d.h. der Kapitalbindungsdauer, übereinstimmt ¹⁾. Zur Vereinfachung wird angenommen, daß sämtliche Faktoren vor Produktionsbeginn beschafft werden müssen und ihren gesamten Nutzungsvorrat während der Prozeßperiode abgeben. Die im Prozeß erzeugten Güter sollen am Ende der Periode verkauft werden. Bestände jeglicher Art sind deshalb nur während der Umsatzperiode vorhanden.

Fall I:

Werden die zur Produktion erforderlichen Leistungsfaktoren bereits vor Anlieferung und Einsatz im Betrieb beim Lieferanten bezahlt (Vorauszahlung), die daraus erzeugten Waren aber auf Ziel verkauft, so ist aus Abb. 4 ersichtlich, daß unter diesen Bedingungen Umsatzdauer (U_d) und Kapitalbindungsdauer (K_d) übereinstimmen: $U_{dI} = K_{dI}$.

Fall II:

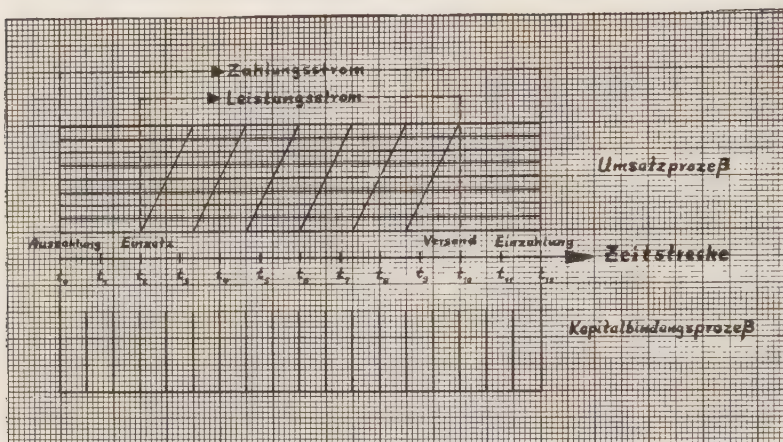
Anders ist es, wenn bei der Beschaffung Lieferantenkredit in Anspruch genommen wird, die Abnehmer jedoch den Kaufpreis bereits vor Empfang der Ware zahlen.

(Fortsetzung der Fußnote 3) von S.132):

Kurt, "Betriebsanalyse", Stuttgart 1929, S.187 ff.

1) Vergl.hierzu die Darstellungen SCHÄFERS, der die Umsatzvorgänge ausführlich untersucht. SCHÄFER, Erich, "Die Unternehmung", l.c.S.178 ff.

Abb. 4 Synchronisation von Kapitalbindungsprozeß und Umsatzprozeß

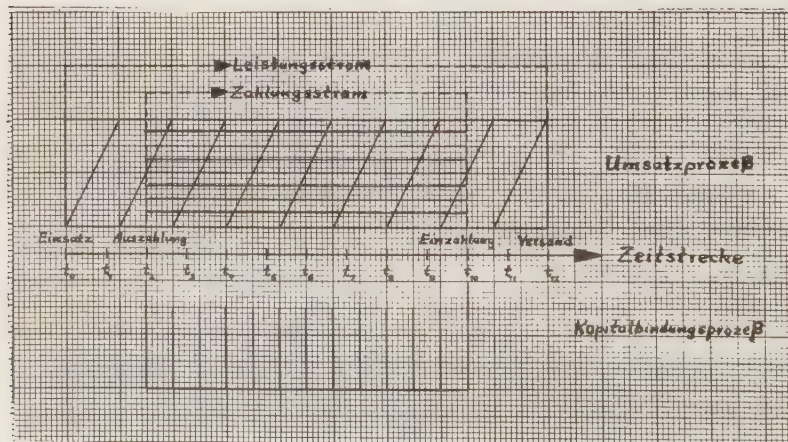


Zahlenwerte:

Einkauf (Vorauszahlung an Lieferanten):
Auszahlung t_0 ; Anlieferung/Einsatz t_2 .

Verkauf (Verkauf auf Ziel):
Einzahlung t_{12} ; Versand t_{10} .

Abb. 5 Emanzipation des Kapitalbindungsprozesses vom Umsatzprozeß



Zahlenwerte:

Einkauf (Lieferantenkredit):
Auszahlung t_2 ; Anlieferung/Einsatz t_0 .

Verkauf (Vorauszahlung der Abnehmer):
Einzahlung t_{10} ; Versand t_{12} .

In diesem Fall tritt eine Verkürzung der Kapitalbindungsdauer gegenüber der Umsatzdauer sowohl nach der Beschaffungs- als auch nach der Absatzseite hin ein:
 $Ud_{II} > Kd_{II}$ (Abb.5).

Da sämtliche denkbaren Möglichkeiten einer Verbindung von Vorauszahlungen an Lieferanten, Vorauszahlungen der Abnehmer, Lieferantenkredit und Verkauf auf Ziel grundsätzlich durch die beiden obigen Beispiele erfaßt werden und bei Barzahlung keine zusätzlichen Probleme auftreten, kann man sich auf diese zwei Grundfälle beschränken. Die Betrachtung führt zu dem Ergebnis, daß Umsatzdauer und Kapitalbindungsdauer entweder übereinstimmen oder daß die Kapitalbindungsdauer kürzer als die Umsatzdauer ist. Die Kapitalbindungsdauer findet deshalb ihre zeitliche Grenze in der Dauer des Umsatzprozesses: $Kd_{max.} = Ud$. Im einzelnen gehören zu beiden Möglichkeiten folgende Gruppierungen von Zahlungsmodalitäten:

1. Umsatzdauer = Kapitalbindungsdauer:
 - a) Barkauf - Barverkauf
 - b) Barkauf - Verkauf auf Ziel
 - c) Vorauszahlung an Lieferanten - Barverkauf
 - d) Vorauszahlung an Lieferanten - Verkauf auf Ziel
2. Umsatzdauer > Kapitalbindungsdauer:
 - a) Barkauf - Vorauszahlung der Abnehmer
 - b) Vorauszahlung an Lieferanten - Vorauszahlung der Abnehmer
 - c) Lieferantenkredit - Vorauszahlung der Abnehmer
 - d) Lieferantenkredit - Barverkauf
 - e) Lieferantenkredit - Verkauf auf Ziel

Umsatzdauer und Kapitalbindungsdauer stimmen mit anderen Worten nur dann überein, wenn Leistungs- und Zahlungsströme synchronisiert sind oder wenn der Zahlungsstrom über den Leistungsstrom zeitlich hinausragt.

Welche Folgerungen können aus der vorausgegangenen Betrachtung für die Finanzsituation einer Betriebswirtschaft gezogen werden? Durch die mögliche zeitliche

Emanzipation des Kapitalbindungsprozesses vom Umsatzprozeß (Abb.5) ergibt sich das eigenartige - aber wie allein aus Zahl und Struktur der möglichen Fälle ersichtlich ist - keineswegs unrealistische Bild, daß der Leistungsprozeß bereits im Gange sein kann, während noch keine Kapitalbindung vorliegt. Andererseits besteht die Möglichkeit, daß der Leistungsprozeß noch nicht zu Ende geführt ist, während der Prozeß der Kapitalfreisetzung bereits erfolgte. Wählt man wie HOFFMANN und PACK als Kriterium der Investitionsdauer den Einsatz der Leistungsfaktoren im Betrieb bzw. die Abgabe der Produkte an nachfolgende Stufen ¹⁾, so deckt sich ex definitione die Kapitalbindungsdauer zeitlich mit dem Leistungsprozeß. Für die hier vertretene Auffassung spricht indes, daß nach Darstellung dieser Autoren im oben beschriebenen Fall II eine Bindung von monetären Mitteln bereits in t_0 vorliegen würde, der entsprechende Geldbetrag jedoch tatsächlich erst in t_2 zur Auszahlung kommt (Lieferantenkredit) und während des Zeitraums $t_2 - t_0$ ohne Bedenken auch anderen Investitionszwecken zugeführt werden kann. Ebenso ist es, wenn die Abnehmer Vorauszahlungen leisten, die bereits im Zeitpunkt t_{10} zur Freisetzung monetärer Mittel führen. Diese können in der Teilperiode $t_{12} - t_{10}$ erneut investiert werden. Umgekehrt würde aber im Fall I nach Darstellung HOFFMANN'S und PACKS Kaufkraft nur für die Zeit t_2 bis t_{10} gebunden, während der entsprechende Geldbetrag bei Vorauszahlung an Lieferanten und Verkauf auf Ziel tatsächlich in der Gesamtperiode t_0 bis t_{12} gebunden ist.

Wenn in der bisherigen Betrachtung die Zeitdauer der Kapitalbindung ihre Erklärung durch die Realisierung bestimmter Zahlungsmodalitäten fand, so darf dabei jedoch nicht übersehen werden, daß die Zahlungssitten nicht allein für die Kapitalbindungsdauer bestimmend sind. Vielmehr ist aus den Abb.4 und 5 ersichtlich, daß der Kapitalbindungsprozeß einen Teil, im Grenzfall den ge-

1) Vergl. oben FN 3) auf S. 131.

samen Leistungsprozeß überdeckt. Nur die zeitlichen Abweichungen des Kapitalbindungsprozesses von dem Leistungsprozeß resultieren aber aus den jeweils realisierten Zahlungsbedingungen, die zusammen mit den die Phasenlänge des Leistungsstromes bestimmenden Faktoren als Komponenten der Kapitalbindungsdauer angesehen werden können. Die Frage, inwieweit die genannten Komponenten in unterschiedlichem Maße die Kapitalbindungsdauer beeinflussen, wird man generell nicht beantworten können. Es ist jedoch die Annahme berechtigt, daß bei Industriebetrieben der Dauer des Leistungsprozesses eine größere Bedeutung zukommt als bei Handelsbetrieben. Auch bei partieller Betrachtung der langlebigen Nutzungsgüter wird man annehmen können, daß die Kapitalbindungsdauer in erster Linie durch die Nutzung dieser Güter im Leistungsprozeß bestimmt ist.

Versucht man, die Ergebnisse dieser Betrachtung zusammenzufassen, so kann man sagen, daß unter finanzwirtschaftlichem Aspekt nicht die Umsatzdauer, sondern die Kapitalbindungsdauer ausschlaggebend ist. Kapitalbindungsdauer bedeutet die Anzahl Zeiteinheiten, während der A Geldeinheiten im Umsatzprozeß gebunden sind (Abb. 6).

$$Kd = x \cdot t$$

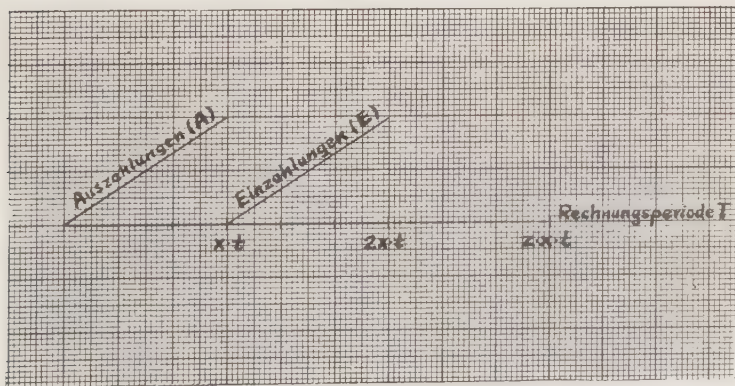


Abb. 6 Schematische Darstellung der Kapitalbindungsdauer

Mit der Kapitalbindungshäufigkeit (Kbh) wird demgegenüber zum Ausdruck gebracht, wievielmals eine Geldeinheit in der Rechnungsperiode T den Kapitalbindungsprozeß $x \cdot t$ durchläuft (Abb. 6):

$$Kbh = \frac{T}{x \cdot t}$$

Sieht man die Kapitalbindung (Kb) und daraus resultierend den Kapitalbedarf (Kf) nicht ausschließlich quantitativ, sondern unter Einbeziehung des Zeitfaktors ¹⁾, so kann man auch schreiben:

$$Kb_t = Kf_t = A \cdot x \cdot t$$

In der Literatur findet man häufig die Aussage, daß eine Verkürzung der Umschlagsdauer zur Freisetzung monetärer Mittel führt, während eine Verlängerung der Umschlagsdauer zusätzliche Kaufkraft bindet ²⁾. Diese Feststellung steht offenbar nicht völlig in Übereinstimmung mit unserer bisherigen Untersuchung, die sich auf die Betrachtung einmaliger Auszahlungen zu Beginn der Prozeßperiode $x \cdot t$ beschränkte (Abb. 6). Unter den bisherigen Voraussetzungen sind Änderungen der Kapitalbindungsdauer vielmehr bestimmend für den Zeitpunkt der Wiederverflüssigung von Mitteln, die bereits investiert wurden. Das absolute Volumen der Kapitalbindung (= Kapitalbedarf) hängt allerdings direkt mit der Dauer des Kapitalbindungsprozesses zusammen, sofern in den einzelnen Teilperioden laufende Auszahlungen erfolgen (Abb. 7) ³⁾.

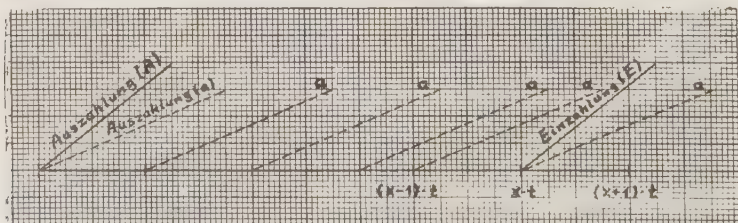


Abb. 7 Zusammenhänge zwischen laufenden Auszahlungen, Kapitalbindungsdauer und Kapitalbedarf.

1) Vergl. auch HOFFMANN, Rolf-R., 1.c.S.46.

2) Vergl. u.a. STROBEL, Arno, 1.c.S.40.

3) Vergl. hierzu auch BECKMANN, Liesel, "Kapitalbedarfs-

Nimmt man an, daß je Teilperiode laufende Auszahlungen in Höhe von a Geldeinheiten notwendig sind, so ergibt sich in der Prozeßperiode $x \cdot t$ ein Kapitalbedarf für laufende Auszahlungen in Höhe von $a \cdot x$, der sich ceteris paribus proportional zur Kapitalbindungsdauer ändert:

$$K_f = a \cdot x$$

Der Gesamtkapitalbedarf errechnet sich dann wie folgt:

$$K_f = A + a \cdot x$$

Die Ansichten über den praktischen Wert von Ziffern, welche die Kapitalbindungsdauer bzw. die Umsatzdauer oder die Umschlagshäufigkeit für das gesamte Unternehmen kennzeichnen sollen, sind in der Literatur geteilt. Mit Recht weist M.E. SCHÄFER darauf hin, daß man sich hierunter kaum etwas Konkretes vorzustellen vermag, weil die differenzierten Umsatzzeiten hier zu einem gewissen Mittel zusammengefaßt werden. Trotzdem sollen diese Ziffern eine gewisse Aussagekraft haben, da sie die Möglichkeit zur Schätzung des Kapitalbedarfs geben und in ihnen der Grad der Nutzung des investierten Kapitals zum Ausdruck kommt ¹⁾. Von zweifellos großer Bedeutung sind Aussagen über die Dauer der Kapitalbindung in einzelnen Vermögenswerten. Bedenkt man, wie verschiedenartig diese Vermögenswerte beschaffen sind, "so erkennt man, wie differenziert und verschlungen die Gestaltung

(Fortsetzung der Fußnote 3) von S.138):

rechnung", l.c.Sp.2968 ff.; RUCHTI, Hans, l.c.S.99 ff.

- 1) SCHÄFER, Erich, "Die Unternehmung", l.c.S.188 f.; vergl. auch AXMANN, Norbert J., "Flexible Investitions- und Finanzierungs politik", Wiesbaden 1961, S.45 ff.; STROBEL, Arno, l.c.S.105. - Im Zusammenhang mit der Darstellung des Gesamtumsatzes wird mitunter die grundsätzliche Frage aufgeworfen, ob Kapital oder Vermögen umgesetzt wird. Berücksichtigt man, daß der Gesamtumsatz den Wandel Geld-Ware-Geld umfaßt, so scheint diese Fragestellung die tatsächlichen Sachverhalte nicht zu treffen. Wenn SCHÄFER schreibt, daß der rein finanzwirtschaftliche Aspekt des Gesamtumschlages zur Bildung des Terminus Kapitalumschlag geführt hat, so kann man sich allerdings dieser Terminologie anschließen. Vergl. hierzu AXMANN, Norbert J., l.c.S.43 ff.; SCHÄFER, Erich, "Die Unternehmung", l.c.S.188 f. - Als Faktoren der Gesamtumsatzdauer werden in der Literatur u.a. genannt: Kapitalintensität, Art der Fertigung, Investitions- und Lagerpolitik, Lieferbedingungen und Konjunktur. Vergl. hierzu BECKMANN, Liesel, "Die betriebswirtschaftliche Finan-

der Umsatzdauer eines modernen Unternehmens in Wirklichkeit ist" ¹⁾).

(4) Interdependenz der Merkmale

Wenn die Finanzsituation eingangs als eine komplexe Größe bezeichnet wurde, so kommt deren komplexer Charakter dadurch zum Ausdruck, daß sie einerseits durch eine Vielzahl unternehmerischer Dispositionen und externer Determinanten bestimmt wird und zum anderen nicht in einer Ziffer dargestellt werden kann, sondern durch mehrere Merkmale gekennzeichnet ist. Allerdings kann leicht nachgewiesen werden - und es wurde in der vorausgegangenen Analyse auch bereits deutlich -, daß zwischen den einzelnen Merkmalen eine Interdependenz besteht.

Ein eindeutiger Zusammenhang besteht z.B. zwischen Zahlungsströmen und Kapitalbindungsprozeß. So führen Auszahlungen zu Kapitalbindung, während Kapitalfreisetzung Einzahlungen induziert. Ein weiteres Beispiel für die Interdependenz der Merkmale ist die Tatsache, daß zwischen Kapitalbindungsdauer resp. -häufigkeit und Einzahlungen ein direkter Zusammenhang besteht. Beschleunigungen im Kapitalbindungsprozeß, gleichbedeutend mit Verkürzung der Kapitalbindungsdauer, setzen ceteris paribus monetäre Mittel (früher) frei, während eine Verlangsamung der Kapitalbindungshäufigkeit eine

(Fortsetzung der Fußnote 1) von S.139):
zierung", l.c.S.19 ff.; MAYER, Leopold, "Bilanzanalyse", Wiesbaden o.J., S.60.

- 1) SCHÄFER, Erich, "Die Unternehmung", l.c.S.182. Zur Beurteilung der Umschlagsdauer und der Umsatzhäufigkeit des Gesamtumsatzes sowie der partiellen Umsätze hat die Betriebswirtschaftslehre ein System von finanzwirtschaftlichen Kennzahlen entwickelt. Vergl. hierzu AXMANN, Norbert J., l.c.S.48 ff.; MELLEROWICZ, Konrad, "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre", 11. Aufl., 4.Bd., Berlin 1963, S.127; NOWAK, Paul, "Rechnungswesen. Betriebswirtschaftliche Kennzahlen", in: Handbuch der Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.K.Hax und Th.Wessels, Bd.I; Betriebswirtschaft, Köln und Opladen 1958, S.754 f. SCHNETTLER, Albert, "Betriebsvergleich", 3.Aufl., Stuttgart 1961, S.263 ff.

(längere) Bindung von Kaufkraft induziert ¹⁾.

Es wird deutlich, daß die Finanzsituation bei Analyse der einzelnen Merkmale jeweils unter einem bestimmten Aspekt gesehen wird. Aussagen über ein bestimmtes Merkmal sind wegen der Interdependenz im allgemeinen mit Aussagen über andere Merkmale verbunden. Im Mittelpunkt stehen dabei die Einzahlungen und Auszahlungen, die als zentrale Merkmale der Finanzsituation angesehen werden können.

ccc) Kurz- und langfristige Finanzsituation

Der betriebswirtschaftliche Umsatzprozeß vollzieht sich auf der Grundlage laufender unternehmerischer Entscheidungen, die direkt oder indirekt mit unterschiedlicher zeitlicher Intensität auf die finanzielle Situation einwirken ²⁾. So gibt es Maßnahmen ³⁾, welche die Finanzwirtschaft einer Unternehmung auf lange Zeit im voraus festlegen, beispielsweise die Aufnahme langfristigen Fremdkapitals mit der Verpflichtung zur Tilgung und Verzinsung. In gleicher Weise, wie die der Kapitalbeschaffung dienenden Maßnahmen, müssen auch langfristige Entscheidungen hinsichtlich der Verwendung der aufgenommenen oder auch der intern erwirtschafteten Mittel genannt werden. Die langfristige Finanzsituation

1) Vergl. oben S. 138. — Die generelle Aussage, daß Änderungen der Umschlagshäufigkeit die Liquidität beeinflussen, ist m.E. dann ungenau, wenn man die Umschlagshäufigkeit als Relation des Umsatzes zu einem Durchschnittsbestand bezeichnet. Eine Freisetzung monetärer Mittel erfolgt nur dann, wenn bei gleichbleibendem Verkaufsumsatz der durchschnittliche Lagerbestand abgebaut wird, und als Folge davon die Umschlagsziffer steigt. Eine völlig andere Situation entsteht, wenn die Umschlagsziffer infolge Erhöhung des Verkaufsumsatzes bei gleichem Lagerbestand steigt. Vergl. hierzu AXMANN, Norbert, J., l.c.S. 47.

2) Der Einfluß externer Determinanten wurde bereits durch Prämisse ausgeschlossen. Vergl. oben S. 123.

3) Vergl. hierzu die Ausführungen HAGENMÜLLERS über kurz- und langfristige finanzielle Maßnahmen. HAGENMÜLLER, Karl Fr., "Gedanken zur finanziellen Führung der Betriebe", l.c.S. 179 ff.

einer Betriebswirtschaft stellt deshalb das Ergebnis aller langfristig finanzwirksamen Maßnahmen dar, die bilanziell gesehen sowohl die Struktur des Kapitals als auch die Zusammensetzung des Vermögens auf lange Sicht bestimmen. Zu den kurzfristigen Maßnahmen gehören beispielsweise die Aufnahme von Kontokorrentkredit, die Beschaffung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, Lohnzahlungen, Produktion auf Lager bei Saisonschwankungen etc. Aus der Gesamtheit dieser finanzwirksamen Maßnahmen von begrenzter Wirkungskdauer resultiert die kurzfristige Finanzsituation einer Betriebswirtschaft ¹⁾.

ddd) Effektive und optimale Finanzsituation

Unter Finanzsituation kann man im Hinblick auf die vorausgegangene Untersuchung den durch die Merkmale der Ein- und Auszahlungen, der Kapitalbindung und der Kapitalbindungsdauer (resp. Kapitalbindungshäufigkeit) gekennzeichneten Zustand der Finanzwirtschaft eines Unternehmens verstehen, der aus kurz- und langfristigen finanzwirksamen Dispositionen resultiert. In diesem Zusammenhang soll die Frage nach den Kriterien einer optimalen Finanzsituation gestellt werden.

1) Der Begriff langfristige Finanzsituation deckt sich in etwa mit dem von LE COUTRE verwendeten Begriff Finanzkonstitution. Er versteht hierunter den kapitalmäßigen Aufbau der Unternehmung "an sich wie im Hinblick auf die Bedürfnisse des Betriebes aus seiner Erzeugungs- und Absatztätigkeit". Als jeweilige Situation der Unternehmung bezeichnet er die "durch die wechselnden Verhältnisse ausgelöste jeweilige Vermögens- und Kapitalstruktur". Allerdings schränkt LE COUTRE an anderer Stelle den letzteren Begriff insofern ein, als sich die jeweilige Situation nur in außergewöhnlichen Verschiebungen äußern soll. Vergl. hierzu LE COUTRE, Walter, "Grundzüge der Bilanzkunde", Teil 1, 4. Aufl., Wolfenbüttel 1949, S.35; DERSELBE, "Was sagt mir die Bilanz?", 3. Aufl., Stuttgart 1962, S.52.

Zunächst muß geklärt werden, ob hierfür ausschließlich finanzwirtschaftliche oder auch erfolgswirtschaftliche Kriterien herangezogen werden können ¹⁾. Diese Frage wird in der Literatur im Zusammenhang mit dem Problem der optimalen Liquidität ²⁾ in unterschiedlicher Weise beantwortet. MASSMANN betont den heterogenen Charakter finanzwirtschaftlicher und erfolgswirtschaftlicher Dimensionen und lehnt deshalb den Terminus optimale Liquidität, sofern damit die Beziehung zur Rentabilität als erfolgswirtschaftlicher Größe zum Ausdruck gebracht werden soll, ab ³⁾. Diese Darstellung steht m.W. im Gegensatz zur heute als herrschend angesehenen Auffassung. Letztere erkennt die Liquidität nicht als Forderung schlechthin an, sondern sieht sie im Rahmen der unternehmerischen Zielsetzung ⁴⁾. Eine Analyse möglicher unternehmerischer Zielsetzungen führt ORTH zu dem Ergebnis, daß "trotz aller Einwendungen das

1) Vergl. RITTERSHAUSEN, der auf die Unterschiedlichkeit des erfolgswirtschaftlichen und finanzwirtschaftlichen Aspekts hinweist. RITTERSHAUSEN, Heinrich, "Finanzwirtschaft. Die kurzfristigen Finanzdispositionen", in: Handbuch der Wirtschaftswissenschaften, hrsg. v. K. Hax und Th. Wessels, Bd. I: Betriebswirtschaft, Köln und Opladen 1958, S. 385 f.

2) Unter Liquidität versteht man im allgemeinen die Zahlungsfähigkeit oder auch Zahlungsbereitschaft eines Wirtschaftssubjektes, die sich darin äußert, daß es imstande ist, jederzeit seine fälligen Verbindlichkeiten zu begleichen. Vergl. z. B. LANGEN, H., "Bemerkungen zum Liquiditätsbegriff", in: ZfB, 29. Jg. (1959), S. 87. Demgegenüber bezeichnet der Terminus Liquidierbarkeit oder Flüssigkeit die Eigenschaft des Vermögens, schnell in Geld umgewandelt werden zu können. Vergl. AULER, Wilhelm, "Flüssigkeit", in: Lexikon des kaufmännischen Rechnungswesens, 2. Aufl., hrsg. v. Karl Bott, 2. Bd., Stuttgart 1955, Sp. 1012. Der Begriff Liquidität im Sinne von Zahlungsfähigkeit ist enger als der Begriff Finanzsituation, der als komplexe Ergebnisgröße dargestellt wurde. Eine Annäherung hinsichtlich des zeitlichen Geltungsbereiches ist jedoch dann gegeben, wenn man neben dispositiver Liquidität auch von struktureller Liquidität spricht, wobei letztere die langfristige Aufrechterhaltung der Zahlungsbereitschaft einbezieht. Vergl. HAX, Karl, "Finanzwirtschaft", 1. c. S. 456.

3) MASSMANN, Günter, 1. c. S. 20 f.

4) Vergl. auch RIEGER, Wilhelm, "Einführung in die Privatwirtschaftslehre", Nürnberg 1928, S. 264.

Gewinnstreben als die dominierende Zielsetzung angesehen werden muß" ¹⁾. Da diese Zielsetzung für alle Bereiche einer Betriebswirtschaft von Bedeutung ist, muß auch das Liquiditätsstreben unter diesem Aspekt beurteilt werden: Erhöhungen der Liquidität über das erforderliche Maß hinaus stehen im Gegensatz zur verfolgten Zielsetzung, da sie die Rentabilität schmälern. ORTH bezeichnet deshalb die optimale Liquidität als gewinnmaximale Zahlungsbereitschaft ²⁾.

In dieser Weise soll auch der Begriff optimale Finanzsituation interpretiert und als Optimalitätskriterien ³⁾ finanzwirksamer Maßnahmen folgende Merkmale gewählt werden:

1. Das Merkmal des finanziellen Gleichgewichts, das dann gegeben ist, "wenn die finanziellen Mittel gleich dem Bedarf für die fälligen Verbindlichkeiten oder größer als dieser Bedarf sind" ⁴⁾, d.h.,

-
- 1) ORTH, Ludwig, "Die kurzfristige Finanzplanung industrieller Unternehmungen", Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung, Band 13, Köln und Opladen 1961, S.28.
 - 2) ORTH, Ludwig, l.c.S.32. Ebenso VON KORTZFLEISCH, der von einer Zone optimaler Liquidität spricht, in der "die Unternehmung an jedem Tag genau über die Zahlungsmittel verfügt, deren sie bedarf, um den Verpflichtungen nachzukommen, die sie eingehen muß, damit sie so rentabel wie möglich ist". Vergl.KORTZFLEISCH, Gert von, "Die Grundlagen der Finanzplanung", Abhandlungen aus dem Industrieseminar der Universität zu Köln, hrsg.v.Prof.Th.Beste, Heft 5, Berlin 1957, S.36. Vergl.auch AXMANN, Norbert J., l.c.S.19, 119, 121; KELLER, Jacob, "Die Liquidität der industriellen Unternehmung", Diss.Zürich 1946, S.27; STROBEL, Arno, l.c.S.27 f.
 - 3) Vergl.ALBACH, der als Optimalitätskriterien für Investitionsentscheidungen zwei Zielbedingungen, nämlich die Rentabilitätskomponente und die Liquiditätskomponente, nennt. ALBACH, Horst, "Investition und Liquidität", l.c.S.68.
 - 4) GUTENBERG, Erich, "Einführung in die Betriebswirtschaftslehre", l.c.S.114. Der Tatbestand des finanziellen Gleichgewichtes, den GUTENBERG als systemindifferent bezeichnet, wird in einem Teil der Literatur auch weiter ausgelegt, indem er bereits mit dem Gewinnmaximierungsprinzip verknüpft wird.Vergl.hierzu HOFFMANN, Rolf-R., l.c.S.74; GOLDSCHMIDT, H.O., "Financial Planning in Industry", Leiden 1956, S.102; BROCHLA, Erwin, "Finanzierung", l.c.S.613; GUTENBERG,

wenn eine Betriebswirtschaft sowohl kurzfristig als auch langfristig in jedem Zeitpunkt liquide ist.

2. Das Merkmal der Rentabilität, welches bei Aufrechterhaltung der Zahlungsfähigkeit eine langfristige Maximierung des erwarteten Gewinns ¹⁾ impliziert und insofern das Sicherheitsstreben einschränkt.

Man wird deshalb fordern müssen, daß alle finanzwirtschaftlichen Maßnahmen unter Beachtung der zuvor genannten Optimalitätskriterien getroffen werden. Aus der Gesamtheit der so getroffenen Dispositionen resultiert eine Finanzlage, die man als optimale Finanzsituation bezeichnen kann.

eee) Statische und dynamische Betrachtung der Finanzsituation

Zunächst sei davon ausgegangen, daß eine wirtschaftliche Erscheinung selbst nicht statisch oder dynamisch sein kann. Vielmehr sind es die wissenschaftlichen Betrachtungsweisen, die als statisch oder dynamisch bezeichnet werden. Im ersteren Fall beziehen sich die betrachteten Variablen auf den gleichen Zeitpunkt oder Zeitraum. In einer dynamischen Analyse können sich dagegen die betrachteten Größen auf verschiedene Zeitpunkte bzw. Zeiträume beziehen. Letztere Denkmethode findet deshalb vor allem bei der Analyse von Prozessen Anwendung ²⁾.

(Fortsetzung der Fußnote 4) von S.144):

Erich, "Die Produktion", l.c.S.341 f.; LOHMANN, Martin, "Einführung in die Betriebswirtschaftslehre", l.c.S. 198.

- 1) Vergl.hierzu HAX, Karl, "Planung und Organisation als Instrumente der Unternehmensführung", l.c.S.606; HURWICZ, Leonid, "Theory of the Firm and of Investment", in:Econometrica, Vol.14 (1946), S.109 ff.; ORTH, Ludwig, l.c.S.23 ff.
- 2) SCHNEIDER, Erich, "Einführung in die Wirtschaftstheorie", II.Teil, l.c.S.262 ff. Vergl.auch LEHMANN, Max Rudolf, "Der formelle und materielle Inhalt der Bilanz", in:ZfHuH, 21.Jg.(1928), S.255; STROBEL, Arno, l.c.S.30.

Nach dieser Klarstellung bedarf es einer Konkretisierung dessen, was hier unter statischer und dynamischer Betrachtung der Finanzsituation verstanden werden soll. Analyse der Finanzsituation unter statischem Aspekt bedeutet, daß sich sowohl die Einflußgrößen — hier also die finanzwirksamen Maßnahmen — als auch die einzelnen Merkmale der Finanzsituation selbst auf den gleichen Zeitpunkt oder auf die gleiche Periode beziehen müssen. Bei einer dynamischen Betrachtung ist diese Notwendigkeit nicht gegeben.

Die Grenzen der rein statischen Analyse sind deutlich zu erkennen. Die bisherigen Ausführungen haben nämlich gezeigt, daß die Merkmale der Finanzsituation in erster Linie durch den Umsatzprozeß bedingt sind, der sich in der Zeit vollzieht. Man kann wohl danach fragen, welche Finanzsituation in einem bestimmten Zeitpunkt realisiert ist und im Rahmen einer statischen Analyse zu dem Ergebnis kommen, daß die Betriebswirtschaft in t_0 über einen bestimmten Bestand monetärer Mittel verfügt, daß im gleichen Zeitpunkt den Auszahlungen Einzahlungen in bestimmter Höhe gegenüberstehen und eine bestimmte Kapitalmenge im Prozeß gebunden ist. Das Problem der Kapitalbindungsdauer wird bei dieser Betrachtungsweise jedoch nicht erfaßt werden können. Es interessiert aber gerade die Frage, wie lange ein heute ausgezahlter Geldbetrag im Umsatzprozeß gebunden ist, in welcher Weise die jetzt getroffenen Entscheidungen über die Beschäftigungshöhe auf die Finanzsituation der nächsten Zeit einwirken usw. Es kann daraus der Schluß gezogen werden, daß man bei Betrachtung der Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation einer dynamischen Betrachtungsweise den Vorzug geben muß.

3. Beurteilung der Finanzsituation

Sieht man in der ständigen Aufrechterhaltung der Zahlungsbereitschaft bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Prinzips der langfristigen Gewinnmaximierung die ei-

gentliche Aufgabe der finanziellen Führung ¹⁾, so stellt die laufende Kontrolle der Finanzsituation eine wesentliche Voraussetzung zur Lösung dieser Aufgabe dar. Trotz der Möglichkeiten, welche die integrierte Datenverarbeitung mit elektronischen Aggregaten heute bietet, sind die für "jetzt" aufgestellten Finanzübersichten bereits bei Vorlage überholt. Dies hängt damit zusammen, daß im Wirtschaftsablauf kein Stillstand eintritt. Die Beurteilung der Finanzsituation bezieht sich deshalb entweder auf einen Zeitraum der Vergangenheit oder der Zukunft, und es kann demgemäß zwischen prospektiver und retrospektiver Finanzrechnung unterschieden werden ²⁾. Der Wert einer Vorscheurechnung steht außer Zweifel, aber auch die rückschauende Rechnung ist deshalb von großer Bedeutung, weil sie zahlenmäßige Grundlagen für den Finanzplan liefern kann ³⁾. Die retrospektive Finanzrechnung bietet ferner eine Vergleichsmöglichkeit, inwieweit frühere Planungen realisiert wurden.

1) Vergl.hierzu auch HAGENMÜLLER, Karl Fr., "Gedanken zur finanziellen Führung der Betriebe", l.c. S.185.

2) RITTERSHAUSEN unterscheidet zwischen prospektiver und retrospektiver Kontrolle der Liquidität. Gegen diese Terminologie ist vom sprachlichen her nichts einzuwenden, da der Begriff Kontrolle im allgemeinen Sprachgebrauch u.a. in der Bedeutung folgender sinnverwandter Worte verwendet wird: Begutachtung, Beobachtung, Untersuchung, Überwachung. Die Kontrolle muß sich deshalb nicht notwendigerweise, wie ORTH annimmt, auf einen Zeitraum der Vergangenheit beziehen. Allerdings bezeichnet der Begriff Kontrolle im betriebswirtschaftlichen Sprachgebrauch bereits einen festen Sachverhalt, nämlich die Endstufe im Gesamtablauf der Unternehmungstätigkeit. Deswegen soll hier dem Terminus Beurteilung der Finanzsituation, und zwar Beurteilung der Finanzsituation durch retrospektive bzw. prospektive Finanzrechnung, der Vorzug gegeben werden. Vergl.hierzu HAX, Karl, "Planung und Organisation als Instrumente der Unternehmungsführung", l.c.S.612 f.; ORTH, Ludwig, l.c.S.20; RITTERSHAUSEN, Heinrich, l.c.S.396 ff., 415 ff.

3) Vergl.auch AXMANN, Norbert J., l.c.S.56.

a) Möglichkeiten der retrospektiven Finanzrechnung

Eine Methode der rückschauenden Finanzrechnung besteht in der Auswertung der Buchhaltungskonten - vor allem der Finanzkonten - und der Bilanz einschließlich der Erfolgsrechnung. An dieser Stelle kann auf den Wert einer Bilanzkritik für finanzielle Untersuchungen nicht näher eingegangen werden ¹⁾. Es soll lediglich erwähnt werden, daß die aufgrund von wirtschafts- und steuerrechtlichen Bestimmungen aufgestellten Bilanzen lediglich die Verhältnisse in einem Zeitpunkt darstellen können. Sie sind deshalb mit allen Nachteilen behaftet, die bereits als charakteristisch für statische Untersuchungen erkannt wurden. Aus diesem Grunde können auch die anhand von Bilanzunterlagen ermittelten Kennzahlen, z.B. Kennzahlen des Vermögens- und Kapitalaufbaues, Kennzahlen der Schuldendeckung, Kennzahlen der Liquidität etc. nur mit Vorbehalt als Instrument der retrospektiven Finanzrechnung angesehen werden. Trotz aller Einwendungen erscheint es jedoch zulässig, durch kritische Auswertung der Bilanz, unter Verwendung von Finanzkennziffern, partielle Aussagen über die Finanzsituation einer abgelaufenen Periode zu machen.

Eine erheblich größere Bedeutung kommt der sogenannten Bewegungsbilanz zu, die erstmals von BAUER beschrieben wurde ²⁾. Die Aufstellung einer Bewegungsbilanz erfolgt entweder durch Übernahme der Kontensalden aus der Buchhaltung oder durch Vergleich zweier Beständebilanzen. Auf der rechten Seite der Bewegungsbilanz wird im allgemeinen die Mittelherkunft (Passivmehrungen, Aktivminderungen) ausgewiesen, während die linke Seite über die Mittelverwendung (Aktivmehrungen, Passivminderungen)

1) Vergl.hierzu beispielsweise RITTERSHAUSEN, Heinrich, l.c.S.396 f.; STROBEL, Arno, l.c.S.57 ff.

2) BAUER, Walter, "Die Bewegungsbilanz und ihre Anwendbarkeit, insbesondere als Konzernbilanz", in:ZfhF, 20.Jg.(1926), S.485 ff. Vergl.hierzu und zum folgenden auch SCHÖNFELD, Hanns-Martin, "Bewegungsbilanz", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 1.Bd., Stuttgart 1956, Sp.1048 ff.; STROBEL, Arno, l.c.S.138 ff.

Auskunft gibt. Das Problem der Zuordnung kann auf zwei Wegen gelöst werden ¹⁾. Die eine Möglichkeit besteht darin, den einzelnen Verwendungszwecken die Finanzierungsmittel gegenüberzustellen. Man erhält dann z.B. Auskunft über die Frage, welche Finanzierungsmittel für bestimmte Investitionen verausgabt wurden. Der entgegengesetzte Weg ist gegeben, wenn man den Finanzierungsmitteln die einzelnen Finanzierungszwecke gegenüberstellt. Letzteres Zuordnungsprinzip findet vor allem dann Anwendung, wenn nach dem Verbleib des Gewinnes gefragt wird. Der Wert einer Bewegungsbilanz für die retrospektive Finanzkontrolle liegt u.a. in folgendem ²⁾:

1. Die Bewegungsbilanz gibt Auskunft über das Finanzierungs- und Investitionsvolumen eines abgelaufenen Rechnungszeitraumes. Sie ermöglicht ferner eine Zuordnung einzelner Positionen in der bereits beschriebenen Weise.
2. Die Bewegungsbilanz vermittelt ein Bild über die Entwicklung der Liquidität eines abgelaufenen Rechnungszeitraumes, vor allem dann, wenn eine Gliederung beider Seiten nach kurzen und langen Fristen vorliegt.
3. Die Bewegungsbilanz als solche kann als eine Zusammenstellung der in einem abgelaufenen Rechnungszeitraum erfolgten Kapitalbindungen und Kapitalfreisetzungen angesehen werden ³⁾.

1) Vergl. NERTINGER, Josef, "Das Finanzierungsbild des Betriebes", l.c.S.32.

2) Vergl. hierzu RITTERSHAUSEN, Heinrich, l.c.S.396 ff.; SCHÖNFELD, Hanns-Martin, l.c.Sp.1048 ff., vor allem 1053 f.

3) Neben den Bewegungsbilanzen für eine abgelaufene Periode findet man in der Literatur auch schon Darstellungen von Vorschaubewegungsbilanzen. Vergl. FLOHR, Günter, "Die finanzwirtschaftliche Vorschaurechnung auf Grund von zeitraumbezogenen internen Bilanzen", in: Neue Betriebswirtschaft, 10.Jg.(1957), S.51 ff. Nach Auffassung ORTHS können diese Vorschaubewegungsbilanzen jedoch nicht an die Stelle der Finanzprognosen treten. Sie sind vielmehr an die Voraussetzung des Vorhandenseins einer abgeschlossenen Finanzplanung gebunden. Vergl. ORTH, Ludwig, l.c.S.64.

b) Möglichkeiten der prospektiven Finanzrechnung

Die rückschauende Finanzrechnung vermag lediglich das bereits Geschehene nachträglich zu konstatieren. So wird z.B. aus einer Bewegungsbilanz ersichtlich, daß sich die Betriebswirtschaft während eines abgelaufenen Zeitraumes in einem Zustand der finanziellen Anspannung befunden hat, der beispielsweise durch die Inanspruchnahme teuren Lieferantenkredites oder durch hohe kurzfristige Verschuldung bei Banken charakterisiert sein konnte. Beschränkt sich ein Unternehmen ausschließlich auf die retrospektive Finanzrechnung, so können u.U. jegliche Sanierungsmaßnahmen zu spät kommen. "Die Unternehmung darf sich somit nicht von Ereignissen treiben lassen, sich nicht dem Zufall überlassen; sie muß Vorschau treiben, den künftigen Betriebsablauf vorauszuschätzen, die wahrscheinliche Entwicklung der Geschehnisse und die möglichen Faktoren der Unsicherheit zu erkennen suchen und auf Grund dieser Vorschau einen Plan aufstellen, welcher die Möglichkeit der Erreichung der gesteckten Ziele berücksichtigt" ¹⁾.

Überträgt man die für das Gesamtunternehmen aufgestellte Forderung AULERS auf das Gebiet der Finanzwirtschaft, so ergibt sich daraus die Notwendigkeit, die erwarteten Auswirkungen sämtlicher beabsichtigter finanzwirksamer Maßnahmen in einer vorausschauenden Übersicht darzustellen. Eine solche Übersicht, die global nach Einzahlungen und Auszahlungen gegliedert sein kann und in der Regel eine Abweichung dieser Größen voneinander ergibt, wird Finanzplan genannt. Ohne bereits hier zum Problem der Länge des Planungszeitraumes Stellung nehmen zu wollen, darf doch im Hinblick auf die früheren Ausführungen angenommen werden, daß je nach der Fristigkeit der beabsichtigten Maßnahmen ²⁾ zwischen kurz- und langfristigen Finanz-

1) AULER, Wilhelm, "Vorschaurechnung", in: Lexikon des kaufmännischen Rechnungswesens, 2. Aufl., hrsg.v. Karl Bott, 4. Bd., Stuttgart 1957, Sp. 2728.

2) Vergl. oben S. 141 f.

plänen unterschieden werden kann. Das schließt nicht aus, daß beispielsweise eine plötzlich notwendig werdende langfristige Kreditaufnahme auch in den kurzfristigen Finanzplan eingeht. Da die für die Zukunft beabsichtigten finanzwirksamen Maßnahmen auf der Annahme einer bestimmten Datenkonstellation beruhen, enthält der Finanzplan selbst Erwartungen, nicht jedoch Entscheidungen und wird deshalb von ORTH treffend als Finanzprognose bezeichnet ¹⁾.

Einzelfragen des Finanzplanes, z.B. die Technik seines Aufbaus und der Inhalt der Einzelpläne, können im Rahmen dieser Arbeit nicht erörtert werden ²⁾. Es erscheint aber in Anbetracht der weiteren Ausführungen zweckmäßig, auf die Stellung des Finanzplanes im Rahmen der Finanzplanung einzugehen. ORTH sieht in der Planung allgemein einen Prozeß ³⁾. Die Finanzplanung bezeichnet er als einen gedanklichen Prozeß, "der mit der Feststellung des voraussichtlichen Geldüberschusses bzw. -bedarfs beginnt, sich mit der Analyse der im Hinblick auf die Mittelverwendung bzw. -beschaffung möglichen Alternativen fortsetzt, um dann über die Bestimmung der optimalen Alternative zur Entscheidung über die Verwendung des erwarteten Überschusses bzw. die Deckung des erwarteten Bedarfs zu führen." ⁴⁾ Die Aufstellung des Finanzplanes im Sinne von finanzieller Vorscheurechnung stellt deshalb nur die erste Stufe im gesamten Finanzplanungsprozeß dar ⁵⁾.

Zusammenfassend kann man deshalb sagen, daß die Finanzprognose als wesentliche Vorstufe des finanzwirtschaftlichen Entscheidungsprozesses anzusehen ist und deshalb ein Teilinstrument zur Erreichung der optimalen Finanzsituation darstellt.

1) ORTH, Ludwig, 1.c.S.19.

2) Vergl.hierzu SCHMALENBACH, Eugen, "Die Aufstellung von Finanzplänen", 3.Aufl., Leipzig 1939; STROBEL, Arno, 1.c.S.204 ff., sowie die ausführliche Literaturübersicht bei KORTZFLEISCH, Gert von, 1.c.S.211 ff.

3) ORTH, Ludwig, 1.c.S.17. Vergl.auch HAX, der Planung als gedankliche Vorwegnahme zukünftigen Geschehens definiert und innerhalb des Planungsprozesses folgende Stufen unterscheidet: Vorschau oder Prognose,

Zweiter Abschnitt:

Nähere Untersuchung der Beziehungen zwischen den technischen Beschäftigungsverhältnissen und der Finanzsituation

I. Der komplexe Charakter der Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation

In den einleitenden Ausführungen über die Planung in den betriebswirtschaftlichen Teilbereichen wurde auf Interdependenzen der Teilplanungen hingewiesen ¹⁾. Es konnte insbesondere festgestellt werden, daß sich die Entscheidungen über den Ablauf der güterwirtschaftlichen Prozesse zwangsläufig auch auf den finanzwirtschaftlichen Bereich auswirken, wenngleich derartige Zusammenhänge oft nicht direkt erkennbar sind. Durch die Analyse des Beschäftigungsphänomens und der Finanzsituation im Rahmen des betriebswirtschaftlichen Prozesses, der konkrete Leistungsvorgänge und abstrakte Zahlungsvorgänge umschließt, konnten bereits nähere Beziehungspunkte zwischen den in Frage stehenden Größen erkannt werden.

In erster Linie sollten die vorausgegangenen Untersuchungen jedoch einer Klarstellung der Ausgangsposition und der Bedingungen dienen, die für die Analyse

(Fortsetzung der Fußnoten von S.151):

Eventualplanung, Entscheidungen für einen bestimmten Plan und Aufstellung eines Plansolls. Vergl. HAX, Karl, "Planung und Organisation als Instrumente der Unternehmensführung", 1.c.S.606 ff. Vergl. ferner KOCH, Helmut, "Planung", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg. v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 3. Bd., Stuttgart 1959, Sp. 4240 ff., vor allem Sp. 4341, 4344; DERSELBE, "Finanzplanung", ebd. 2. Bd., Stuttgart 1958, Sp. 1910 ff., vor allem Sp. 1910/11.

4) ORTH, Ludwig, 1.c.S.22.

5) ORTH, Ludwig, 1.c.S.19.

1) Vergl. auch LÜCKE, Wolfgang, "Finanzplanung", in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 3. Bd., Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1961, S.620.

der Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation relevant sind. Dies war vor allem deswegen erforderlich, weil der Beschäftigungsgrad bisher fast ausschließlich unter dem Kostenaspekt betrachtet wurde. Es muß aber vermieden werden, daß durch eine vorbehaltlose Übertragung der kosten-theoretischen Prämissen und der kostentheoretischen Terminologie auf die Problemstellung dieser Arbeit wesentliche Gesichtspunkte der Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation verdeckt werden.

Die nähere Analyse des betriebswirtschaftlichen Beschäftigungsphänomens hat u.a. zu folgenden Ergebnissen geführt:

1. In marktwirtschaftlichen Systemen ist es zweckmäßig, der Dualität des Beschäftigungsphänomens durch eine Unterscheidung zwischen Marktbeschäftigung und technischer Beschäftigung Rechnung zu tragen.
2. Die technische Beschäftigung kann begrifflich nicht auf den Fertigungssektor eingeschränkt werden; sie ist vielmehr in allen Bereichen existent.
3. Die Produktmenge stellt nicht das Wesen, sondern nur ein Symptom der technischen Beschäftigung dar. Technische Beschäftigung bedeutet vielmehr dispositiven Einsatz der Leistungsfaktoren im Hinblick auf die Erreichung der konkreten Zielsetzung.
4. Es ist zweckmäßig, den komplexen Begriff des Gesamtbeschäftigungsgrades in Teilbeschäftigungsgrade aufzulösen, vor allem in differenzierte Beschäftigungsgrade für den Produktions-, Beschaffungs- und Absatzsektor.
5. Die Annahme konstanter Kapazitätsverhältnisse ist innerhalb eines - für konkrete Fälle individuell zu bestimmenden - Schwankungsintervalls, das von Kapazitätsänderungszonen begrenzt wird, ohne weiteres zulässig. Größere Beschäftigungsänderungen sind im allgemeinen mit Kapazitätsänderungen verbunden, die sich in besonderer

Weise auf die Finanzsituation auswirken und deshalb nicht durch wirklichkeitsfremde Prämissen ausgeschlossen werden dürfen.

Versucht man unter Berücksichtigung dieser Feststellungen zu Aussagen über die Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation zu kommen, so ist ohne weiteres ersichtlich, daß die Zusammenhänge zwischen diesen Größen sehr komplex sind und auch unter verschiedenen Aspekten betrachtet werden können. Im Hinblick auf die traditionellen Methoden der Kostenanalyse soll zunächst gefragt werden, ob funktionelle Zusammenhänge zwischen dem technischen Beschäftigungsgrad und der Finanzsituation feststellbar sind. Die Marktbeschäftigung als zentrale Determinante der technischen Beschäftigung soll in dieser Betrachtung vorläufig unbeachtet bleiben.

II. Die Problematik der funktionellen Beziehungen zwischen dem technischen Beschäftigungsgrad und der Finanzsituation

Bei formaler Darstellung der Funktion kann man sagen, daß die Veränderliche y eine Funktion der Veränderlichen x heißt, wenn jedem bestimmten Wert von x ein oder mehrere Werte von y zugeordnet sind ¹⁾. Auf die Problemstellung dieser Arbeit übertragen würde das bedeuten, daß man nur dann einen funktionellen Zusammenhang zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation unterstellen kann, wenn jedem Wert des Beschäftigungsgrades ein Wert (eindeutige Funktion) oder mehrere Werte (mehrdeutige Funktion) der Finanzsituation zugeordnet werden können. Eine solche Zuordnung ist allem Anschein nach kaum möglich. Dennoch soll auf eine nähere Betrachtung nicht verzichtet werden, da gerade durch

1) Vergl. ALLEN, R.G.D., "Mathematik für Volks- und Betriebswirte", aus dem Englischen übersetzt v. Erich Kosiol, Berlin 1956, S.29.

die Auseinandersetzung mit dieser Frage die weitere gedankliche Durchdringung unserer Problemstellung gefördert werden kann. Um die Argumentation zu erleichtern, sei zunächst von der *H y p o t h e s e* ausgegangen ¹⁾, daß derartige funktionelle Abhängigkeiten - wie sie auch von der traditionellen Kostentheorie für die Beziehungen zwischen Produktmenge und Kosten festgestellt werden - tatsächlich bestehen. Es wird ferner angenommen, daß die Finanzsituation eine einheitlich zu bestimmende Größe darstellt und in der Betriebswirtschaft ein einheitlicher (Gesamt-)Beschäftigungsgrad ermittelt werden kann. Unter diesen Voraussetzungen wird nach den allgemeinen Funktionen bei Planung des Beschäftigungsgrades innerhalb bzw. außerhalb des Schwankungsintervalls gefragt.

1. Formale Darstellung der funktionellen Beziehungen zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation

a) Planung innerhalb des Schwankungsintervalls (konstante Kapazität)

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß den herkömmlichen Untersuchungen der Beziehungen zwischen Beschäftigungsgrad und Kosten die Annahme einer konstanten Kapazität zugrunde liegt ²⁾. Da unter dieser Voraussetzung Änderungen des Beschäftigungsgrades gleichen Änderungen der Beschäftigung entsprechen, kann man sich bei Betrachtung der unabhängigen Variablen auf die Beschäftigung beschränken.

Unter den bisherigen Voraussetzungen würde deshalb - wenn man für die Beschäftigung, Kapazität und

1) Zur Frage der Verwendung von Hypothesen in theoretischen Untersuchungen vergl. auch GIANNESSEI, Egidio, "Die Finanzbedarfsgleichung im Produktionsbetrieb und die Möglichkeit ihrer Darstellung", in: ZfhF, N.F., 6.Jg.(1954), S.461 ff.

2) Vergl. oben S.93.

Finanzsituation die Symbole B, K und FS wählt - folgende Funktion gelten:

$$FS = f(B); K = \text{const.}$$

b) Planung außerhalb des Schwankungsintervalls
(variable Kapazität)

Es soll angenommen werden, daß die Entwicklung einer Betriebswirtschaft durch die Folge nachstehender Situationen gekennzeichnet ist ¹⁾:

Zeit	t ₁	t ₂	t ₃	t ₄
Beschäftigung	50	60	150	25
Kapazität	100	120	300	50
Beschäftigungsgrad	50%	50%	50%	50%

Unabhängig von der mathematisch-funktionellen Betrachtung ist es ohne weiteres ersichtlich, daß die Finanzsituation in keinem Zusammenhang mit dem ziffernmäßigen Ergebnis des Beschäftigungsgrades steht, denn bei konstanter Relationsziffer (50%) können sich gemäß des obigen Beispiels sowohl die Beschäftigung als auch die Struktur der Kapazität stark ändern. Es kann aber nicht angenommen werden, daß sich bei den im Beispiel unterstellten proportionalen Änderungen von Beschäftigung und Kapazität keine Auswirkungen auf die Finanzsituation ergeben werden. Als Ausgangspunkt für die funktionelle Betrachtung steht deshalb fest, daß man bei Planung außerhalb des Schwankungsintervalls die Abhängigkeit der Finanzsituation nicht vom Beschäftigungsgrad (d.h. vom ziffernmäßigen Ergebnis des Beschäftigungsgrades), sondern von den Komponenten des Beschäftigungsgrades (Beschäftigung, Kapazität) untersuchen muß.

Durch die Einbeziehung der variablen Kapazität kommt es zu einer Ausdehnung der ursprünglichen Funktion. Mathematisch handelt es sich dabei um eine Funktion zwei-

1) Die Ermittlung der in der Tabelle enthaltenen Werte soll durch die Anwendung zweckmäßiger Maßstäbe ermöglicht werden (vergl. oben S. 104 ff.).

er Veränderlicher, die geometrisch durch eine Fläche im Raum dargestellt werden kann (Abb.8). Es könnte nun ein Scheinproblem dadurch entstehen, daß man in Betracht der Ausdrucksform des Beschäftigungsgrades, der ja immer eine Relation darstellt, die Existenz einer gebrochenen rationalen Funktion annimmt und dann schreibt:

$$FS = f\left(\frac{B}{K}\right).$$

In diesem Fall müßte man zu dem Ergebnis kommen, daß sich die Finanzsituation, die vorläufig noch als einheitlich bestimmbare Größe angesehen wird, proportional zur Beschäftigung und umgekehrt proportional zur Kapazität verhält. Es liegt aber deswegen ein Scheinproblem vor, weil die Darstellung als gebrochene Funktion zweier Variablen bereits viel zu bestimmt ist und die genaue Kenntnis der Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation schon voraussetzte. Bei der Darstellung der funktionellen Abhängigkeit der Finanzsituation vom Beschäftigungsgrad muß man sich deshalb auf folgende Funktion beschränken:

$$FS = f(B, K).$$

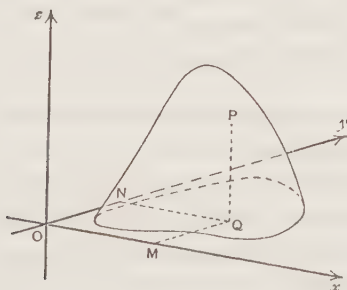


Abb. 8 1)

1) Nach ALLEN, R.G.D., l.c.S.281.

2. Materielle Prüfung der funktionellen Beziehungen zwischen den Komponenten des Beschäftigungsgrades und der Finanzsituation

a) Schrittweise Berücksichtigung der realen Bedingungen

Es soll zunächst die Tatsache berücksichtigt werden, daß die Finanzsituation keine eindeutig bestimmbare Größe ist, sondern durch die — unter funktionellen Gesichtspunkten — *h e t e r o g e n e n* Komponenten der Ein- und Auszahlungen, der Kapitalbindung, der Kapitalbindungsdauer und der Kapitalbindungshäufigkeit determiniert wird. Um überhaupt funktionelle Aussagen machen zu können, ist es deshalb notwendig, die abhängige Variable "Finanzsituation" der bisherigen Betrachtung durch die zuvor erwähnten Komponenten zu ersetzen. Hierfür sollen in Reihenfolge ihrer Nennung folgende Symbole verwendet werden: E, A, Kb, Kd, Kbh ¹⁾. Anstelle der Ausgangsfunktionen muß dann wie folgt geschrieben werden:

1. bei konstanten Kapazitätsverhältnissen:

$$E = f_1 (B) ; K = \text{const.}$$

$$A = f_2 (B) ; K = \text{const.}$$

$$Kb = f_3 (B) ; K = \text{const.}$$

$$Kd = f_4 (B) ; K = \text{const.}$$

$$Kbh = f_5 (B) ; K = \text{const.}$$

2. bei variablen Kapazitätsverhältnissen:

$$E = f_{11} (B, K).$$

$$A = f_{22} (B, K).$$

$$Kb = f_{33} (B, K).$$

$$Kd = f_{44} (B, K).$$

$$Kbh = f_{55} (B, K).$$

Im folgenden soll berücksichtigt werden, daß auch die Begriffe Beschäftigung und Kapazität komplexe Erscheinungen darstellen. Nachdem diese Begriffe im ersten Ab-

¹⁾ Diese Symbole wurden bereits bei Analyse der einzelnen Merkmale der Finanzsituation eingeführt (vergl. oben S.133 ff.).

schnitt der vorliegenden Arbeit ausführlich analysiert wurden, steht ein Instrumentarium zur Verfügung, durch dessen Anwendung die Zusammenhänge zwischen diesen Größen und den Komponenten der Finanzsituation differenzierter dargestellt werden können. Die Beschäftigung soll im Hinblick auf die früheren Ausführungen als quantitativer, intensitätsmäßiger und zeitlicher Einsatz von Leistungsfaktoren zum Zwecke der Leistungserstellung aufgefaßt werden. Als Symbole sollen hierfür gewählt werden: B_q , B_i , B_t . - Bei der Kapazität geht es grundsätzlich um die Maximierung dieser Elemente. Dementsprechend können nachstehende Symbole eingeführt werden: $B_{q_{max.}}$, $B_{i_{max.}}$, $B_{t_{max.}}$. Es ergeben sich dann folgende Funktionen:

1. bei konstanten Kapazitätsverhältnissen:

$$\begin{aligned} E &= f_1(B_q, B_i, B_t) ; B_{q_{max.}}, B_{i_{max.}}, B_{t_{max.}} = \text{const.} \\ A &= f_2(B_q, B_i, B_t) ; B_{q_{max.}}, B_{i_{max.}}, B_{t_{max.}} = \text{const.} \\ Kb &= f_3(B_q, B_i, B_t) ; B_{q_{max.}}, B_{i_{max.}}, B_{t_{max.}} = \text{const.} \\ Kd &= f_4(B_q, B_i, B_t) ; B_{q_{max.}}, B_{i_{max.}}, B_{t_{max.}} = \text{const.} \\ Kbh &= f_5(B_q, B_i, B_t) ; B_{q_{max.}}, B_{i_{max.}}, B_{t_{max.}} = \text{const.} \end{aligned}$$

2. bei variablen Kapazitätsverhältnissen:

$$\begin{aligned} E &= f_{11}(B_q, B_i, B_t, B_{q_{max.}}, B_{i_{max.}}, B_{t_{max.}}) \\ A &= f_{22}(B_q, B_i, B_t, B_{q_{max.}}, B_{i_{max.}}, B_{t_{max.}}) \\ Kb &= f_{33}(B_q, B_i, B_t, B_{q_{max.}}, B_{i_{max.}}, B_{t_{max.}}) \\ Kd &= f_{44}(B_q, B_i, B_t, B_{q_{max.}}, B_{i_{max.}}, B_{t_{max.}}) \\ Kbh &= f_{55}(B_q, B_i, B_t, B_{q_{max.}}, B_{i_{max.}}, B_{t_{max.}}) \end{aligned}$$

Erst auf dieser Stufe der Differenzierung erscheint es zweckmäßig, mit der eigentlichen materiellen Prüfung der Frage zu beginnen, ob zwischen den Komponenten der Finanzsituation und den Komponenten des Beschäftigungsgrades funktionelle Zusammenhänge bestehen ¹⁾. Dabei wollen wir uns auf die Betrachtung etwaiger Zusammenhänge zwischen dem quantitativen Einsatz (B_q) von Ar-

1) Da bei einer Differenzierung der Beschäftigung und der Kapazität keine neuen Aspekte zu berücksichtigen sind, kann im Rahmen dieser grundsätzlichen Betrachtung von einer Einbeziehung der Teilbeschäftigungen und der Teilkapazitäten abgesehen werden.

beitskräften bzw. Werkstoffen und den Einzahlungen bzw. Auszahlungen beschränken, während alle übrigen Größen zur Vereinfachung unberücksichtigt bleiben sollen.

Da die Entlohnung der Arbeitskräfte im allgemeinen in relativ kurzen Zeitabständen erfolgt, ist die Annahme berechtigt, daß der gesamte Arbeitskräfteeinsatz in der gleichen Periode zu einem bestimmten Auszahlungsbetrag für Lohnzahlungen führt. Daraus folgt, daß bei festliegenden Lohnsätzen ein direkter Zusammenhang zwischen dem quantitativen Arbeitskräfteeinsatz und den Lohnzahlungen der gleichen Periode besteht. Exakter ist es jedoch, bei der Untersuchung der Lohnzahlungen von den verfügbaren Arbeitskräften auszugehen, da auch die nicht beschäftigten Arbeiter (Reservekolonnen) entlohnt werden. Der Zusammenhang zwischen dem quantitativen Einsatz von Werkstoffen und den Auszahlungen innerhalb der Planungsperiode ist allem Anschein nach komplizierter. Es muß hier berücksichtigt werden, daß ein Teil oder auch die Gesamtheit der in der Planungsperiode eingesetzten Materialien bereits in einer früheren Periode zu Auszahlungen führten oder aber erst in späteren Perioden bezahlt werden. Während man für die Totalperiode ohne weiteres einen funktionellen Zusammenhang zwischen den Einsatzmengen der Werkstoffe und den Auszahlungen — bei konstanten Beschaffungspreisen — feststellen kann, hängen die entsprechenden Auszahlungen bei partieller Betrachtung einer Teilperiode von dem Beschaffungsplan dieser Teilperiode und den Zahlungsbedingungen ab. Allgemein wird man sagen können, daß ein notwendiger Zusammenhang zwischen Beschäftigung und Auszahlungen nur bei der totalen, nicht hingegen bei der partiellen Periodenbetrachtung besteht.

Als problematisch muß es erscheinen, zwischen dem quantitativen Einsatz der Leistungsfaktoren und den Einzahlungen einen funktionellen Zusammenhang darstellen zu wollen. Man kann zwar argumentieren, daß der Einsatz der Faktoren zum Zwecke der Erstellung von Leistungen erfolgt, die bestimmungsgemäß verkauft werden

und dann auch zu Einzahlungen führen. Dennoch kann hieraus weder ein kausaler Zusammenhang noch eine funktionelle Abhängigkeit hergeleitet werden ¹⁾. Es fehlt diesem Vorgang nämlich einerseits die final begründete Notwendigkeit des Zusammenhangs zwischen der Beschäftigung als Ursache und den Einzahlungen als Wirkung ²⁾. Sieht man einmal von etwaigen finanziellen Risiken im Verkaufsbereich ab, so stellt nicht die technische Beschäftigung, sondern die Markbeschäftigung das entscheidende Glied in der Kausalkette dar. Oder mit anderen Worten: die Einzahlungen in Periode X erreichten bei den geltenden Zahlungsbedingungen eine bestimmte Höhe, weil in Periode X eine bestimmte Marktbeschäftigung realisiert war, nicht aber wegen des technischen Einsatzes der Leistungsfaktoren. - Andererseits bestehen aber auch zwischen technischer Beschäftigung und Einzahlungen keine direkten funktionellen Zusammenhänge, da die Voraussetzung des direkten quantitativen Zuordnungsverhältnisses nicht erfüllt ist ³⁾. Es muß beispielsweise bedacht werden, daß die in der Planungsperiode erzeugten Produkte ggf. längere Zeit auf Lager liegen oder auf Ziel verkauft werden, so daß die entsprechenden Einzahlungen erst in späteren Perioden zufließen. Der umgekehrte Fall liegt vor, wenn die Einzahlungen der Planungsperiode aus dem Verkauf von Gütern resultieren, die bereits in einer der Vorperioden produziert wurden. Man kann daraus schließen, daß die Einzahlungen in erster Linie durch die zeitliche Verteilung der Marktbeschäftigung und durch die Zahlungsbedingungen bestimmt werden.

-
- 1) Vergl.hierzu GOLDINER, Felix, "Kausalität und Funktionalität in der Wirtschaftstheorie", in:ZfN, Bd. 10(1941-1944), S.446 ff., 561 ff., vor allem 584 ff. - Da beiden Betrachtungsweisen unterschiedliche Erkenntnisziele wesenseigen sind, setzt die funktionelle Betrachtung nicht notwendigerweise Kausalität voraus. Vergl.hierzu auch ALLEN, R.G.D., l.c.S.28/29.
- 2) Vergl.hierzu auch GOLDINER, Felix, l.c.S.454.
- 3) Vergl.GOLDINER, Felix, l.c.S.585.

b) Das Ergebnis der Betrachtung

Die vorausgegangene Betrachtung sollte eine Klarstellung der Frage dienen, ob und in welcher Weise funktionelle Beziehungen zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation bestehen. Das Ergebnis dieser Betrachtung ist zunächst in der Weise negativ, daß zwischen dem technischen Beschäftigungsgrad und der Finanzsituation zwar gewisse Zusammenhänge feststellbar sind, die jedoch nicht in einer mathematischen Funktion zum Ausdruck gebracht werden können. Es ist nicht einmal die qualitative Aussage möglich, daß ein hoher oder niedriger Beschäftigungsgrad eine günstige oder ungünstige Finanzsituation zur Folge hat.

Um überhaupt Beziehungspunkte zwischen den genannten Größen näher zu erkennen, ist es notwendig, von den einzelnen Komponenten der komplexen Größen auszugehen. Aber auch für diese Fälle können exakte Aussagen häufig nur dann gemacht werden, wenn man spezielle Nebenbedingungen setzt. Hinsichtlich der Ein- und Auszahlungen konnte bereits festgestellt werden, daß zwischen diesen Größen und den technisch-güterwirtschaftlichen Vorgängen keine direkten funktionellen Zusammenhänge bestehen, wie sie beispielsweise von der traditionellen Kostentheorie zwischen der Produktmenge und dem in Geld bewerteten Einsatz der Produktionsfaktoren dargestellt werden. Einzahlungen und Auszahlungen werden vielmehr unmittelbar durch die Marktbeschäftigung, durch die Beschaffungsplanungen und durch die jeweils geltenden Zahlungsbedingungen bestimmt ¹⁾.

1) Vergl. hierzu auch LÜCKE, Wolfgang, "Finanzplanung und Finanzkontrolle", Die Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v. E. Gutenberg, Wiesbaden 1962, S.55 f.; DERSELBE, "Finanzplanung", l.c.S.623.

III. Die Unterschiede zwischen der kostenwirtschaftlichen und der finanzwirtschaftlichen Betrachtungsweise des Beschäftigungsgrades

1. Rückblick auf die unterschiedliche Interpretation des Beschäftigungsphänomens und auf das Problem der funktionellen Untersuchungsmethode

Die bisherigen Ausführungen haben einerseits gezeigt, daß es im Rahmen einer finanzwirtschaftlichen Betrachtung des Beschäftigungsphänomens zweckmäßig ist, die B e g r i f f e Beschäftigung und Beschäftigungsgrad losgelöst vom Kostenproblem zu analysieren. Es besteht sonst die Gefahr, daß wesentliche Gesichtspunkte der Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation durch die einengenden Prämissen der Kostentheorie und durch die damit zusammenhängende enge Interpretation des Beschäftigungsphänomens verdeckt werden ¹⁾. Zum anderen ließen die vorausgegangenen Betrachtungen erkennen, daß die M e t h o d e n der traditionellen Kostenanalyse für die Problemstellung dieser Arbeit nur bedingt Anwendung finden können ²⁾.

Nachdem im ersten Abschnitt der vorliegenden Arbeit die Sachverhalte, die den Begriffen Beschäftigung und Beschäftigungsgrad zugrunde liegen, eingehend betrachtet und die Merkmale des finanziellen Sektors näher untersucht wurden, sind die Voraussetzungen gegeben, um Beziehungspunkte zwischen dem betriebswirtschaftlichen Beschäftigungsphänomen und der Finanzsituation zu erkennen. Durch die Auseinandersetzung mit der Frage, ob funktionelle Zusammenhänge zwischen dem technischen Beschäftigungsgrad und der Finanzsituation feststellbar sind, konnten weitere Elemente einer finanzwirtschaftlichen Betrachtungsweise des Beschäftigungsgrades erarbeitet werden. Bevor wir uns im folgenden einer näheren Analyse der Zusammenhänge zwischen

1) Vergl. oben S. 38 ff., 153 f.

2) Vergl. oben S. 159 ff.

dem betriebswirtschaftlichen Beschäftigungsgrad und der Finanzsituation zuwenden, erscheint es zweckmäßig, die allgemeinen Aussagen über die Unterschiede zwischen der kostenwirtschaftlichen und der finanzwirtschaftlichen Betrachtungsweise des Beschäftigungsgrades noch zu vertiefen und zusammenfassend darzustellen.

2. Darstellung der besonderen Unterschiede zwischen der kostenwirtschaftlichen und der finanzwirtschaftlichen Betrachtungsweise des Beschäftigungsgrades

In einem Teil der betriebswirtschaftlichen Literatur wird auf die Verschiedenartigkeit der Prozesse, die sich in den Betriebswirtschaften vollziehen, besonders aufmerksam gemacht. Da derartige Betrachtungen für unser spezielles Problem ohne Zweifel von Bedeutung sind, soll hierauf zunächst im Rahmen einer knappen Darstellung eingegangen werden.

a) Die leistungswirtschaftliche und die finanzwirtschaftliche Sphäre der Betriebswirtschaft

In den einleitenden Ausführungen über die betriebswirtschaftlichen Prozesse wurde bereits festgestellt, daß in der Betriebswirtschaftslehre eine Unterscheidung zwischen güterwirtschaftlichen resp. leistungswirtschaftlichen Prozessen und finanziellen Vorgängen getroffen wird ¹⁾. Auf die wichtigsten Kriterien des leistungswirtschaftlichen und des finanzwirtschaftlichen Bereiches weist vor allem SCHÄFER hin ²⁾. Nach seiner Darstellung ist der leistungswirtschaftliche Bereich durch konkret-reale Vorgänge gekennzeichnet, während die abstrakt-nominalen Geld- und Kreditvorgänge als Hauptcharakteristikum der finanzwirtschaftlichen Sphäre angesehen werden können. Dementsprechend umfaßt

1) Vergl. oben S. 22 sowie die dort zitierten Autoren.

2) SCHÄFER, Erich, "Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre", l.c.S. 39 ff.

die leistungswirtschaftliche Betrachtungsweise das Denken in Aufwands- und Ertragsgrößen. Insbesondere geht es dabei um den Zweckaufwand (= Grundkosten; aufwandsgleiche Kosten) zuzüglich der kalkulatorischen Kosten (= Zusatzkosten; aufwandslose Kosten) und um den Zweckertrag (= Grundleistung) zuzüglich der Zusatzleistungen ¹⁾. Der finanzwirtschaftliche Aspekt ist andererseits durch das Denken in Einzahlungen und Auszahlungen sowie durch Überlegungen hinsichtlich der Debitoren und Kreditoren gekennzeichnet ²⁾. Während der leistungsbedingte (= kalkulatorische) Werteverzehr rechnungsmäßig in der Betriebsbuchhaltung erfaßt wird, gehen die "pagatorischen" Vorgänge in die Finanz- oder Geschäftsbuchhaltung ein ³⁾.

b) Die unterschiedliche Struktur der Untersuchungsgrößen

Die vorausgegangene Betrachtung der betriebswirtschaftlichen Bereiche ermöglicht es, die Verschiedenartigkeit der Untersuchungsgrößen in einer kostenwirtschaftlichen bzw. finanzwirtschaftlichen Analyse des Beschäftigungsgrades näher darzustellen. Es kann zunächst davon ausgegangen werden, daß die Untersuchung der Kostenabhängigkeit vom Beschäftigungsgrad durch die Tatsache erleichtert wird, daß sowohl die technische Beschäftigung als Inbegriff des dispositiven Faktoreinsatzes zum Zwecke der Leistungserstellung als auch der leistungsbedingte Verzehr von Gütern und Diensten, d.h. die Kosten, beides Größen güterwirtschaftlicher Natur sind ⁴⁾. Demgegenüber müssen die für diese Problemstellung relevanten Untersuchungsgrößen insofern

-
- 1) Vergl.hierzu KOSIOL, Erich, "Rechnungswesen. Kostenrechnung und Betriebsbuchhaltung", in:Handbuch der Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.K.Hax und Th.Wesels, Bd.I:Betriebswirtschaft, Köln und Opladen 1958, S.631 ff.; SCHMALENBACH, Eugen, "Kostenrechnung und Preispolitik", 1.c.S.10 ff.
 - 2) Vergl.hierzu SCHÄFER, Erich, "Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre", 1.c.S.40 f.; RITTERSHAUSEN, Heinrich, 1.c.S.385 f.
 - 3) Vergl.hierzu KOSIOL, Erich, "Rechnungswesen", 1.c.S. 632, 643 f.
 - 4) Vergl.hierzu MASSMANN, Günter, 1.c.S.38 f., 51.

als heterogen bezeichnet werden, als sie sich einerseits auf die güterwirtschaftliche und andererseits auf die finanzwirtschaftliche Sphäre der Betriebswirtschaft beziehen. In der verschiedenartigen Struktur der Untersuchungsgrößen liegen deshalb auch die Schwierigkeiten begründet, die bei der Betrachtung der funktionellen Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation festgestellt wurden.

Vergleicht man die jeweils abhängigen Untersuchungsgrößen der kostenwirtschaftlichen und der finanzwirtschaftlichen Betrachtung des Beschäftigungsgrades - also die Kosten und die Finanzsituation - miteinander, so wird ein weiterer Unterschied deutlich. Nach herrschender Auffassung sind die **K o s t e n** bei Konstanz der übrigen Einflußfaktoren in einer bestimmten Weise vom Beschäftigungsgrad abhängig. Hinsichtlich ihrer Abhängigkeit vom Beschäftigungsgrad kann man grundsätzlich zwischen fixen und variablen Kosten unterscheiden. In beiden Fällen liegt jedoch ex definitione die gleiche Erscheinung, d.h. ein leistungsbedingter Verzehr von Gütern und Diensten, vor. Kann man die Kosten unter diesem Aspekt ohne Zweifel als eine einheitliche Größe bezeichnen, so wird demgegenüber die **F i n a n z s i t u a t i o n** durch die heterogenen Komponenten der Ein- und Auszahlungen, der Kapitalbindung, der Kapitalbindungsdauer und der Kapitalbindungshäufigkeit bestimmt ¹⁾.

Die besondere Struktur der Untersuchungsgrößen hat zur Folge, daß man sich im Rahmen einer finanzwirtschaftlichen Betrachtung des Beschäftigungsgrades nicht auf die Vorgänge im Fertigungsbereich beschränken kann. Vielmehr müssen die interdependenten Teilplanungen in die Untersuchung einbezogen werden ²⁾. Es ist deshalb notwendig, sowohl den technischen Beschäftigungsgrad und dessen

1) Vergl. oben S. 128 ff., 158.

2) Vergl. oben S. 26 f. - MASSMANN kommt im Grunde zu dem gleichen Ergebnis, wenn er Beziehungen zwischen Beschäftigung und Ausgaben unter der Voraussetzung bestimmter Variationen der Kapitalbindungsquanten auf der ersten und zweiten Stufe des Leistungsprozesses herleiten will. MASSMANN, Günter, l.c. S. 38 f.

zentrale Determinante, die Marktbeschäftigung, zu berücksichtigen als auch die Beschaffungsvorgänge zu betrachten. Nur eine Gesamtbetrachtung dieser interdependenten Vorgänge ermöglicht es, eine finanzwirtschaftliche Analyse des Beschäftigungsgrades durchzuführen. Hierzu gehören auch Überlegungen hinsichtlich der Kredit- und Zinszahlungen, die aus dem Auftreten von Zahlungsdefiziten und Zahlungsüberschüssen resultieren.

c) Die unterschiedliche Bedeutung des Zeitfaktors

Fragt man zunächst nach der Bedeutung des Zeitfaktors im Rahmen einer Analyse der Kostenabhängigkeit vom Beschäftigungsgrad, so erscheint es zweckmäßig, folgende Feststellung vorzuschicken: die technische Beschäftigung als Inbegriff des Einsatzes von Leistungsfaktoren kann sich nur "in der Zeit" vollziehen. Dementsprechend erfolgt auch der Werteverzehr von Gütern und Diensten in einem Zeitraum¹⁾. Weiterhin kann ohne nähere Begründung festgestellt werden, daß Beschäftigung und Kostenentstehung immer zeitlich übereinstimmen. Die Tatsache, daß ein time-lag zwischen Beschäftigung und leistungsbedingtem Werteverzehr nicht denkbar ist, ermöglicht es der traditionellen Kostentheorie, eine "Zeitlosigkeit" der Prozesse zu unterstellen, um Änderungen der Betriebsverhältnisse auszuschließen²⁾. Diese Aussage steht allerdings in einem gewissen Gegensatz zur Konzeption der kurz- und langfristigen Betrachtung des Kostenproblems. Bei der Annahme einer short-run period bzw. einer long-run period geht es jedoch nach der Auffassung MASSMANNs weniger um das Verfahren der Untersuchung als um die Voraussetzungen, unter denen eine solche Analyse begonnen wird³⁾.

1) Vergl. auch oben S. 68 und FN 2) auf S. 34.

2) Vergl. hierzu ANGERMANN, Adolf, "Gleichgewichtskalkulation. Untersuchung zur Maximalgewinnrechnung des Betriebes", Meisenheim am Glan 1952, S. 18/19; LASSMANN, Gert, l.c. S. 91.

3) MASSMANN, Günter, l.c. S. 29.

Die Untersuchung der Einwirkungen des Wirtschaftsprozesses auf die Finanzsituation hat bereits gezeigt, daß es im Rahmen unserer Problemstellung nicht möglich ist, von der vereinfachenden Annahme der Zeitlosigkeit der Prozesse auszugehen ¹⁾. Durch die Prämisse einer unendlich großen Umsatzgeschwindigkeit blieben nämlich die finanzwirtschaftlich bedeutungsvollen Merkmale der zeitlichen Verschiebung von Auszahlungen und Einzahlungen sowie die Erscheinung der Kapitalbindung und der Kapitalbindungsdauer unberücksichtigt. Eine konkrete Finanzsituation findet aber gerade durch die genannten Merkmale ihre Erklärung. Zusammenfassend kann deshalb festgestellt werden, daß der Zeitfaktor in der finanzwirtschaftlichen Betrachtung des Beschäftigungsgrades eine entscheidende Rolle spielt.

Die Berücksichtigung des Zeitfaktors hat nun aber zur Folge, daß man eine etwaige Variabilität der Betriebsverhältnisse in die Untersuchung einbeziehen muß. Für diese Untersuchung ist — wie gleich noch deutlicher wird — die im ersten Abschnitt durchgeführte Analyse des Schwankungsbereiches technischer Beschäftigungsgrade von großem Nutzen ²⁾.

1) Vergl. oben S. 124 ff. Vergl. hierzu auch die bereits zitierten Ausführungen MASSMANNs, insbesondere MASSMANN, Günter, l.c. S. 28 ff., 44 f.

2) Vergl. oben S. 93 ff. und unten S. 176 ff.

IV. Analyse der betriebswirtschaftlichen Finanzsituation bei Planung der technischen Beschäftigung auf der Grundlage der Marktbeschäftigung

1. Wahl einer speziellen Problemstellung

Wenn die vorausgegangene Betrachtung ergeben hat, daß die direkten funktionellen Zusammenhänge zwischen den technischen Beschäftigungsverhältnissen und der Finanzsituation ausgesprochen unbestimmt sind, so sollte daraus nicht geschlossen werden, daß die festgestellten Schwierigkeiten eine theoretische Analyse der Beziehungen zwischen diesen Größen überhaupt verhindern. Vielmehr sind mit diesen Ausführungen nur die Grenzen einer bestimmten Betrachtungsweise aufgezeigt. In der wirtschaftlichen Praxis wirken sich die Entscheidungen über die technische Beschäftigung ohne Zweifel auf die finanzielle Situation einer Betriebswirtschaft aus, und es wurde in der Einleitung dieser Arbeit zum Ausdruck gebracht, daß es für den Unternehmer eine Existenzfrage ist, die zukünftige Finanzsituation rechtzeitig, d.h. bereits im Zeitpunkt der Planung der technischen Beschäftigung, richtig einzuschätzen. Allein die praktische Bedeutung des Problems erfordert deshalb eine theoretische Analyse der Zusammenhänge zwischen den Komponenten des Beschäftigungsgrades und der Finanzsituation.

Die Beziehungen zwischen diesen Größen sind allerdings — wie bereits mehrfach in den vorausgegangenen Ausführungen erkannt wurde — äußerst komplex. Es erscheint aus diesem Grunde sinnvoll, den Problemkomplex unter einem bestimmten Aspekt zu betrachten und sich auf die Abhandlung einer speziellen Problemstellung zu beschränken. Ferner läßt es sich nicht vermeiden, einen Teil der in der Praxis bedeutungsvollen Einflußfaktoren aus der Betrachtung auszuschließen.

Die Zusammenhänge zwischen den technischen Beschäftigungsverhältnissen und der Finanzsituation können als Problem einer abgelaufenen Periode (ex-post-Betrachtung) oder als Problem einer zukünftigen Periode (ex-ante-Betrachtung) analysiert werden ¹⁾. Im folgenden soll davon ausgegangen werden, daß die zukünftigen technischen Beschäftigungsverhältnisse auf der Grundlage der Marktbeschäftigung geplant werden.

Bei der Abstimmung der technischen Beschäftigung mit der Marktbeschäftigung muß im Hinblick auf die früheren Ausführungen berücksichtigt werden, daß Variationen der technischen Beschäftigung im Rahmen des gegebenen Betriebes auf einen individuell zu bestimmenden Bereich (Beschäftigungsintervall und Kapazitätsänderungszonen) begrenzt sind. Größere Beschäftigungsänderungen induzieren einen Kapazitätsabbau bzw. eine Kapazitätserweiterung und führen somit zu einer Änderung der bisherigen Betriebsverhältnisse ²⁾. Bei Analyse der zuletzt genannten Situationen müßte deshalb den besonderen finanziellen Auswirkungen der Kapazitätsänderungen Rechnung getragen werden ³⁾. Es soll jedoch im folgenden angenommen werden, daß der Unternehmer die Absicht hat, die bisherige Kapazität beizubehalten. Durch Planung innerhalb des Beschäftigungsintervalls, ggf. auch innerhalb der Kapazitätsänderungszonen, soll von den Beschäftigungsdispositionen her keine Veranlassung zu

1) Vergl.oben S.147.

2) Vergl.oben S.96 ff.

3) Die betriebswirtschaftliche Literatur hat sich bereits eingehend mit Fragen der Finanzierung und Finanzplanung bei Anlageerweiterungen beschäftigt. Vergl.hierzu u.a. ALBACH, Horst, "Investition und Liquidität", l.c.; BÖHM, H.H., "Investitionsrechnung und langfristige Finanzplanung", Arbeitsmappe zu dem Lehrgang der AGPLAN und des HIB, Oktober 1957; BRANDT, Horst, "Investitionsplanung", in: Unternehmensplanung, hrsg.v.Klaus Agthe und Erich Schnauffer, Baden-Baden 1963, S.371 ff.; HAX, Karl, "Finanzwirtschaft", l.c.S.455 ff.; TREUENFELS, H.P., "Die langfristige Finanzplanung einschließlich Investitionen", in: Dynamische Betriebsplanung zur Anpassung an wirtschaftliche Wechsellagen, Wiesbaden 1959, S.31 ff.

einer Kapazitätserweiterung oder zu einem Kapazitätsabbau bestehen. Im Zusammenhang mit der Bestimmung der Planungsperiode muß untersucht werden, für welchen Zeitraum die Prämisse konstanter Kapazitätsverhältnisse als realistisch gelten kann ¹⁾.

Mit der Annahme einer begrenzten Bereichsplanung ist das Auftreten von Kapazitätsänderungen jedoch nicht völlig ausgeschlossen. Vielmehr konnte bereits an früherer Stelle gezeigt werden, daß es im Rahmen des laufenden Betriebsprozesses zu fortwährenden Änderungen im Leistungsvermögen der Betriebswirtschaft kommt ²⁾. In diesem Zusammenhang sind beispielsweise folgende Vorgänge zu nennen: Minderung des Leistungsvermögens durch Abnutzung der Leistungsfaktoren, Verschrottung und Verkauf alter Anlagen, Ersatzinvestitionen, laufende Neueinstellungen und Entlassungen bzw. Kündigungen von Arbeitskräften ³⁾. Die besonderen und unterschiedlichen finanziellen Auswirkungen derartiger Vorgänge lassen es jedoch nicht zweckmäßig erscheinen, hierauf im Rahmen der folgenden Analyse einzugehen. Wir wollen uns vielmehr auf die isolierte Betrachtung der Beschäftigungsplanung innerhalb des bereits dargestellten Bereiches beschränken und die zuvor genannten Einflüsse unberücksichtigt lassen.

Wenn unter diesen Voraussetzungen nach den Zusammenhängen zwischen der Beschäftigungsplanung und der Finanzsituation gefragt wird, so geht es dabei in erster Linie um die Vorausschätzung der direkt umsatzbedingten Zahlungen und um die Ermittlung des voraussichtlichen Finanzbedarfs bzw. -überschusses. Für die Untersuchung dieses Problemkreises sind die Überlegungen hinsichtlich der funktionellen Abhängigkeiten ohne Zweifel von Nutzen gewesen, da sie zur weiteren Klarstellung der Beziehungen zwischen den in Frage stehenden Größen bei-

1) Vergl. unten S. 176 ff.

2) Vergl. oben S. 94, 99 f.; ferner GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c.S. 218.

3) Ein vollkommen konstantes Leistungsvermögen der Aggregate könnte nur dann erreicht werden, wenn sämtliche im Prozeß abgegebenen Nutzungen sukzessiv durch entsprechende Nutzungsvorräte ersetzt würden. Diese

getragen haben. Es konnte auch vor allem auf die veränderte Ausgangsposition gegenüber dem Kostenproblem hingewiesen werden. Diese besteht insbesondere darin, daß im Rahmen dieser Problemstellung den interdependenten Teilplanungen Rechnung getragen werden muß¹⁾. Bei Vorausschätzung der erwarteten Auszahlungen können sich die Überlegungen deshalb nicht auf die Planung des Einsatzes der Leistungsfaktoren beschränken, sondern sie müssen sich auch auf die verfügbaren Lagerbestände an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen und die Zahlungsbedingungen erstrecken. Hinsichtlich der Einzahlungen genügt ebenfalls in keiner Weise die Betrachtung der güterwirtschaftlichen Vorgänge. Vielmehr müssen bestimmte Annahmen über die Marktbeschäftigung gemacht werden. Der Vergleich der zeitlichen Verteilung der technischen Beschäftigung mit der zeitlichen Verteilung der Marktbeschäftigung kann ein Bild über die Kapitalbindung - vor allem in Fertigwarenlägern - geben. Ferner muß auch hier mit den erwarteten Zahlungsbedingungen gerechnet werden.

Da die Vorausschätzung der direkt umsatzbedingten Zahlungen mit der Ermittlung des voraussichtlichen Finanzbedarfs bzw. -überschusses abschließen soll und die zuletzt genannten Größen für die indirekt umsatzbedingten Zahlungen maßgebend sind²⁾, besteht eine enge Verknüpfung mit den Problemen der optimalen Wahlmöglichkeit hinsichtlich der Mittelbeschaffung bzw. -verwendung und der Entscheidung für das Optimum. Auch diese Fragen müssen in die Untersuchung einbezogen werden. Es erscheint deshalb zweckmäßig, die Planung der

(Fortsetzung der Fußnote 3) von S.171):

Bedingung ist jedoch in der Wirklichkeit nicht erfüllt. Vergl. auch oben S.126 f.

- 1) Auf die Notwendigkeit, im Rahmen der kurzfristigen Finanzplanung der Interdependenz der Teilpläne Rechnung zu tragen, wurde auch anläßlich der 6. Plankosten-Tagung mehrfach hingewiesen. Vergl. vor allem FUCHS, J., "Kurzfristige Finanzplanung", in: Dynamische Betriebsplanung zur Anpassung an wirtschaftliche Wechsellagen", Wiesbaden 1959, S.42 ff.
- 2) Vergl. hierzu die Ausführungen über die Zahlungsströme auf S.128 ff.

technischen Beschäftigungsverhältnisse in ihren Auswirkungen auf die Finanz p l a n u n g zu analysieren ¹⁾.

2. Die Finanzplanung bei unterschiedlichen Konstellationen

a) Das Erwartungsproblem und die zeitliche Grundlage der Planung

Die betriebswirtschaftliche Planung erfolgte nach den früheren Ausführungen sowohl auf der Grundlage der im Zeitpunkt der Planaufstellung realisierten Gegebenheiten als auch unter Berücksichtigung der zukünftigen Daten ²⁾. Die mit "unterschiedlicher Sicherheit gehegte(n) Vorstellungen über relevante zukünftige Wirtschaftsdaten" werden in einem Teil der Literatur *E r w a r t u n g e n* genannt ³⁾. Demgegenüber können die Kenntnisse von den Daten eines vergangenen Zeitraumes als *E r f a h r u n g e n* bezeichnet werden ⁴⁾. Bei einem evolutionären Wirtschaftsablauf wird man den Erwartungen im allgemeinen eine größere Bedeutung als den Erfahrungen beimessen. Unter dieser Voraussetzung kommt es für den Unternehmer in erster Linie darauf an, Informationen über die zukünftigen Daten zu gewinnen ⁵⁾.

1) Vergl.hierzu oben S.151.

2) Vergl.oben S.25.

3) WEBER, Wilhelm/STREISSLER, Erich, "Erwartungen, Unsicherheit und Risiko", in:Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 3.Bd., Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1961, S.330. Vergl.auch WITTMANN, Waldemar, "Unternehmung und unvollkommene Information", Köln und Opladen 1959, S.31 ff.

4) Vergl.hierzu auch ÅKERMAN, Johan, "Die Zeitsymmetrie der Erfahrungen und der Erwartungen", in:Archiv für mathematische Wirtschafts- und Sozialforschung, Bd. 8 (1942), S.20 ff.

5) Zum Informationsbegriff vergl.WITTMANN, Waldemar, l.c.S.14.

Je nach dem Ausmaß und der Qualität der Informationen können die Erwartungen eingeteilt werden in:

sichere Erwartungen (vollkommene Information)

risikobehaftete Erwartungen (teilweise oder unvollkommene Information)

unsichere Erwartungen (fehlende Information) ¹⁾.

Dabei können die beiden Extrempunkte möglicher Information nur als theoretische Grenzfälle angesehen werden. Zwischen diesen Grenzfällen liegen die praktisch relevanten Zwischenstufen, die als Grade der Information bezeichnet werden ²⁾.

Allgemein kann man feststellen, daß die Bedeutung der Informationen und deshalb auch der Erwartungen mit zunehmender zeitlicher Entfernung vom Planungszeitpunkt abnimmt. Es wird in diesem Zusammenhang von einer "perspektivischen Verkleinerung" gesprochen oder auch, unter Einbeziehung der Erfahrungen, von einer "Zeitsymmetrie zwischen Erfahrungen und Erwartungen", womit die jeweils größere Bedeutung der um die Gegenwart gruppierten Erfahrungs- bzw. Erwartungswerte zum Ausdruck gebracht werden soll ³⁾. Die Grenze des zeitlichen Bereichs, innerhalb dessen der Unternehmer überhaupt noch Erwartungen über die zukünftigen Daten bilden kann, wird durch den individuellen ökonomischen Horizont des planenden Unternehmers bestimmt ⁴⁾.

-
- 1) WEBER, Wilhelm/STREISSLER, Erich, l.c.S.331/332. Vergl.auch WITTMANN, der die aus der teilweisen oder unvollkommenen Information resultierende Lage als Ungewißheit bezeichnet. WITTMANN, Waldemar, l.c.S.27/28.
 - 2) WITTMANN, Waldemar, l.c.S.23.
 - 3) Vergl.ÄKERMANN, Johan, l.c.S.20 ff.; BÖHM-BAWERN, Eugen v., "Capital und Capitalzins. II.Abteilung. Positive Theorie des Capitaless", 2.Aufl., Innsbruck 1902, S.272.Vergl.auch die kritischen Einwendungen WITTMANNs gegen die grundsätzliche Geltung dieser Feststellungen. WITTMANN, Waldemar, l.c.S.136 f. Ferner LÜCKE, Wolfgang, "Finanzplanung und Finanzkontrolle", l.c.S.35; ORTH, Ludwig, l.c.S.54.
 - 4) TINBERGEN, Jan, "The Notions of Horizon und Expectancy in Dynamic Economics", in:Econometrica, Vol.1(1933), S.247. Vergl.auch KOCH, Helmut, "Betriebsliche Planung", Die Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.E.Gutenberg, Wiesbaden 1961, S.31; LÜCKE, Wolfgang, "Finanzplanung und Finanzkontrolle", l.c.S.29.

Wegen der Inflexibilität der Betriebsanlagen wird der Unternehmer bestrebt sein, den Planungszeitraum auf Jahrzehnte auszudehnen. Diesem Bedürfnis steht jedoch die Tatsache entgegen, daß die Prognose hinsichtlich der zukünftigen Daten mit der Länge des Planungszeitraumes zunehmend unsicherer wird, während weitgehend exakte Voraussagen im allgemeinen nur für sehr kurze Zeiträume getroffen werden können. Diese Schwierigkeiten versucht der Disponent durch eine zeitliche Aufspaltung der Planung in eine langfristige Umrißplanung und in eine kurz- und mittelfristige Feinplanung auszuschalten ¹⁾.

Wenn sich die bisherigen Ausführungen auf das unternehmerische Erwartungsproblem sowie auf die Bestimmung der Planungsperiode schlechthin bezogen haben, so muß jetzt untersucht werden, welcher Betrachtungszeitraum für die hier gewählte Problemstellung in Frage kommen kann. Da die Finanzplanung im Rahmen der folgenden Untersuchung für den Fall analysiert wird, daß der Unternehmer die zukünftigen technischen Beschäftigungsverhältnisse auf der Grundlage der Marktbeschäftigung plant, soll zunächst geprüft werden, ob die Vorstellungen über die Struktur der zukünftigen Marktdaten zur Bestimmung des Planungszeitraumes beitragen können. Wie bereits an früherer Stelle ausgeführt wurde, rechnet der Unternehmer im allgemeinen sowohl mit kurzfristigen als auch mit langfristigen Nachfrageänderungen ²⁾. Es liegt deshalb die Frage nahe, ob eine Spaltung des Planungszeitraumes gemäß der Fristigkeit der Nachfrageänderungen möglich ist. Dies würde bedeuten, daß die kurzfristigen Nachfrageänderungen Gegenstand der kurzfristigen Planung und die langfristigen Nachfrageänderungen Gegenstand der langfristigen Planung wären. Eine

-
- 1) Vergl.hierzu vor allem KOCH, Helmut, "Betriebliche Planung", 1.c.S.31, 35; DERSELBE, "Finanzplanung", 1.c.Sp.1912, Vergl.auch KOSIOL, Erich, "Finanzplanung und Liquidität", in:ZfhF, N.F.7.Jg.(1955), S.260 f.
- 2) Vergl.hierzu die obigen Ausführungen über die Systematisierung der Nachfrageschwankungen auf S.58.

generelle Zuordnungsmöglichkeit ist jedoch allem Anschein nach nicht gegeben. Es kann nämlich beispielsweise als Regelfall angesehen werden, daß die kurzfristigen, rhythmisch wiederkehrenden Saisonschwankungen bei den langfristigen Entscheidungen über die Bereitstellung der unbeweglichen Betriebsmittel berücksichtigt werden ¹⁾. Umgekehrt beeinflussen die langfristigen Konjunkturschwankungen ohne Zweifel auch die kurzfristige Planung. Als Ergebnis kann deshalb festgestellt werden, daß sich die Erwartungen der Disponenten auf kurz- und langfristige Nachfrageänderungen beziehen. Eine generelle Spaltung des Planungszeitraumes allein nach dem Kriterium der Fristigkeit dieser Änderungen ist jedoch nicht möglich, da die erwarteten Nachfrageänderungen unabhängig von ihrer Fristigkeit sowohl für die Umrissplanung als auch für die kurz- und mittelfristige Feinplanung von Bedeutung sein können.

Als nächstes soll deshalb die der folgenden Analyse zugrunde gelegte Annahme berücksichtigt werden, daß der Unternehmer die Absicht hat, innerhalb eines individuell zu bestimmenden, begrenzten Beschäftigungsbereiches zu planen und die bestehende Kapazität nicht zu ändern ²⁾. Die Annahme konstanter Kapazitätsverhältnisse wäre offenbar für die Betrachtung eines längeren Zeitraumes nur dann zulässig, wenn sich der Wirtschaftsablauf stationär vollziehen würde. In der Wirklichkeit muß jedoch sowohl mit Konjunkturschwankungen als auch mit Einflüssen des Wirtschaftswachstums - u.U. auch mit langfristigen Schrumpfungsprozessen - gerechnet werden. Versuchte der Unternehmer ungeachtet dieser langfristigen Entwicklungen, die bisherige Kapazität beizubehalten, so könnte im Falle der langfristigen Nachfrageerhöhung ceteris paribus nur ein Teil der Nachfrage gedeckt werden. Im umgekehrten Fall der langfristige

1) BRUNNER, Manfred, "Planung in Saisonunternehmungen", Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung, Bd. 16, Köln und Opladen 1962, S.5, 8.

2) Vergl. oben S.170.

sinkenden Nachfrage käme es ceteris paribus entweder zu einer starken Unterbeschäftigung der Anlagen und Arbeitskräfte oder zu einer Akkumulation von unverkäuflichen Produkten. Ohne in diesem Zusammenhang auf nähere Einzelheiten eingehen zu können, darf festgestellt werden, daß diese Verhaltensweisen dem Prinzip der langfristigen Gewinnmaximierung widersprechen würden. Der rational handelnde Unternehmer wird vielmehr die Kapazität der Wirtschaftsentwicklung anpassen und langfristig auf der Grundlage alternativer Kapazitäten - jeweils innerhalb des individuell zu bestimmenden Schwankungsbereiches - planen ¹⁾.

Im Hinblick auf die früheren Ausführungen ist jedoch die Feststellung berechtigt, daß der Unternehmer den kurzfristigen Nachfrageschwankungen im allgemeinen nicht durch Kapazitätsanpassungen begegnen kann, sondern in diesem Fall auf der Grundlage der bestehenden Betriebsverhältnisse im Rahmen des begrenzten Beschäftigungsbereiches plant ²⁾. Als Gründe für die mangelnde Anpassungsfähigkeit der Kapazität können im einzelnen genannt werden: Inflexibilität der Betriebsanlagen, Anspannungen auf dem Arbeitsmarkt, Kündigungsschutzbestimmungen (insbesondere §§ 15 ff. KSchG), allgemeine tarifliche Bestimmungen, langfristige Arbeitsverträge und soziale Erwägungen ³⁾. Größere Schwankungen der Marktbeschäftigung, die bei direkter Übertragung auf den technischen Bereich Kapazitätsänderungen auslösen würden, müßten unter diesen Voraussetzungen durch absatzpolitische Maßnahmen beeinflußt oder durch Ergän-

1) Vergl. oben S.96 ff., vor allem auch Abb.3 auf S.99.

2) Vergl. oben S.100 f.

3) Vergl. hierzu auch KILGER, Wolfgang, "Der Faktor Arbeit im System der Produktionsfaktoren", in: Arbeit und Lohn als Forschungsobjekt der Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden o.J. (1961), S.54; KOCH, Helmut, "Betriebliche Planung", l.c.S.31 ff.; PAULS, Hans-Friedrich, "Marktschwankungen und Unternehmerpolitik", Diss.St.Gallen 1953, S.143 ff.; PESCH, Heinz Josef, "Finanzplanung in Saisonindustrien", Diss.Köln 1955, S.31 ff., 55; SAAGE, Gustav, "Wovon hängt bei Industriebetrieben die Anpassungsfähigkeit an Beschäftigungsschwankungen ab?", in: BFuP, 10.Jg. (1958), S.349.

zungsplanungen und eine entsprechende Lagerpolitik ausgeglichen werden ¹⁾).

Als vorläufiges Ergebnis kann festgestellt werden, daß eine Planung auf der Grundlage der bestehenden Kapazität im allgemeinen nur für einen kurzen Zeitraum möglich ist, während die Planung von Kapazitätsänderungen im Rahmen einer langfristigen Generalplanung erfolgt ²⁾. Es ist deshalb angebracht, den Planungszeitraum für die hier gewählte Problemstellung auf eine nach der Kalenderzeit bemessene Periode von einem Jahr zu begrenzen, so daß von einer kurz- bis mittelfristigen Planung gesprochen werden kann ³⁾. Ergänzend soll noch hinzugefügt werden, daß unter Berücksichtigung der bisherigen Annahmen solche Fälle nicht erfaßt werden, in denen

1. der Disponent für die Folgeperiode stärkere konjunkturelle oder strukturelle Nachfrageänderungen erwartet, die zu Betriebsumstellungen während der Planungsperiode führen würden,
2. der Disponent für die Folgeperiode mit erheblichen saisonalen Nachfrageschwankungen rechnen muß, die z.B. wegen geringer Lagerfähigkeit direkt auf den technischen Bereich übertragen werden müssen und deshalb Tendenzen zu Kapazitätsänderungen auslösen würden (dieser Fall dürfte nach den bisherigen Ausführungen jedoch eine relativ geringe Bedeutung haben).

Es muß schließlich noch die Frage gestellt werden, ob die Wahl einer einjährigen Planungsperiode, die bisher weitgehend durch die technischen Betriebsverhältnisse begründet wurde, auch für den finanziellen Bereich gelten

1) Vergl. oben S. 101.

2) Vergl. auch KOCH, Helmut, "Planung", l.c. Sp. 4347.

3) Vergl. auch ADAMOSKY, Siegm. "Langfristige und kurzfristige Planung", in: Unternehmensplanung, hrsg. v. Klaus Agthe und Erich Schnauffer, Baden-Baden 1963, S. 25/26. Vergl. ferner ORTH, nach dessen Auffassung die Bestimmung der geeigneten Planungsperiode ein Entscheidungsproblem darstellt. ORTH, Ludwig, l.c. S. 53 ff.

kann. Diese Frage ist vor allem deswegen angezeigt, weil es im Rahmen unserer Problemstellung nicht nur um die Planung der technischen Beschäftigung, sondern — unter Berücksichtigung der relevanten Interdependenzen — in erster Linie um die Finanzplanung geht. Für die Wahl einer einheitlichen Planungsperiode sprechen zunächst die bereits erwähnten Interdependenzen der Teilplanungen, die eine Differenzierung des Planungszeitraumes nach den betrieblichen Funktionsbereichen unzweckmäßig erscheinen lassen ¹⁾. Die Festlegung einer einheitlichen Planungsgrundlage wird dadurch erleichtert, daß auch die Finanzprognose und die finanzwirtschaftliche Alternativplanung nach der Kalenderzeit bestimmt werden können ²⁾. Dennoch erscheint die Wahl einer einheitlichen Planungsgrundlage nur dann zulässig, wenn nachgewiesen werden kann, daß der kurz- bis mittelfristigen Planung der technischen Beschäftigung eine demgemäß befristete Finanzplanung entspricht. Dies kann für die Finanzprognose ohne weiteres als zutreffend dargestellt werden, da es für die finanzwirtschaftliche Vorscheurechnung charakteristisch ist, die zukünftige finanzielle Situation im Zusammenhang mit den zeitlich entsprechenden Teilplanungen zu sehen ³⁾. Legt man wie ORTH die Fristigkeit der Alternativplanung nach der Zeitdauer der finanzwirtschaftlichen Anpassungsvorgänge fest ⁴⁾, so stimmt auch die Alternativplanung weitgehend mit der generellen Planungsperiode überein. Wenn auch die beiden Phasen der Finanzplanung grundsätzlich nicht mit den Phasen der kurz- bzw. langfristigen Produktionsplanung gleichgestellt werden können, so darf es doch als typisch bezeichnet werden, daß im Anschluß an die kurz- bis mittelfristige Finanzprognose entsprechend befristete Anpassungsmaßnahmen geplant werden ⁵⁾.

1) Vergl.hierzu auch ORTH, Ludwig, l.c.S.55.

2) ORTH, Ludwig, l.c.S.56, 59.

3) Vergl.auch oben S.123. Zur Frage der Fristigkeit einer Finanzvorschau vergl.HAGENMÜLLER, Karl Fr., "Gedanken zur finanziellen Führung der Betriebe", l.c.S. 178; ORTH, Ludwig, l.c.S.56 f.

4) ORTH, Ludwig, l.c.S.59.

5) Vergl.hierzu KOCH, Helmut, "Finanzplanung", l.c.Sp. 1913.

Als Ergebnis kann deshalb festgestellt werden, daß der folgenden Untersuchung eine einheitliche Planungsperiode von einem Jahr zugrunde gelegt werden kann, die in Teilperioden (= Monate) zerlegt werden soll. Allerdings muß noch erwähnt werden, daß bestimmte finanzielle Anpassungsmaßnahmen auf die Folgeperiode übergreifen können. Dieser Fall tritt beispielsweise dann ein, wenn am Ende einer Planungsperiode eine Kreditaufnahme erfolgt und die Rückzahlung für den Beginn der Folgeperiode geplant ist. Aus diesem Beispiel wird deshalb auch die Interdependenz der zeitlich aufeinanderfolgenden Planungen deutlich.

b) Untersuchung der Verteilungsformen von Marktbeschäftigung und technischer Beschäftigung während der Planungsperiode

Wenn die Planung der technischen Beschäftigung gemäß der bereits oben skizzierten Problemstellung auf der Grundlage der Marktbeschäftigung erfolgen soll ¹⁾, so muß im Hinblick auf die früheren Ausführungen berücksichtigt werden, daß die Marktbeschäftigung sowohl den Aspekt der Marktnachfrage (= Erwartungsproblem) als auch das Moment der Abgabe von Marktleistungen (= Planungsproblem) umfaßt ²⁾. Der Unternehmer wird sich m.a.W. zunächst Vorstellungen über das erwartete Nachfragevolumen bilden und die Erwartungswerte mit seinen - wie wir unterstellen wollen - gegebenen Produktionsmöglichkeiten abstimmen. Diese Überlegungen werden durch die Entscheidung für ein bestimmtes Marktleistungsvolumen abgeschlossen, so daß die für die Planung relevante Marktbeschäftigung bei gegebener Nachfragemenge durch die beabsichtigte quantitative Leistungsabgabe begrenzt wird.

1) Vergl. oben S.170. Auch KILGER weist darauf hin, daß in marktwirtschaftlich orientierten Wirtschaftssystemen der Absatzplan an der Spitze der Teilpläne steht. KILGER, Wolfgang, "Produktionsplanung einschließlich Planung des Fertigungsprogramms", in: Dynamische Betriebsplanung zur Anpassung an wirtschaftliche Wechselagen, Wiesbaden 1959, S.66. Vergl. auch SCHNEIDER, Erich, "Absatz, Produktion und Lagerhaltung bei einfacher Produktion", in: Archiv für mathematische Wirt-

Allerdings kann sich der Unternehmer nicht mit der Vorausschätzung der Gesamtnachfrage begnügen. Es ist vielmehr von großer Bedeutung, ob während der Planungsperiode mit einer gleichmäßigen oder ungleichmäßigen Nachfrage zu rechnen ist. Da praktisch kaum eine Betriebswirtschaft denkbar ist, die nicht in irgendeiner Form jahreszeitlichen Einflüssen ausgesetzt ist, wird im folgenden von einer ungleichmäßigen Marktbeschäftigung ausgegangen ¹⁾. Die Betrachtung soll damit jedoch nicht allgemein auf die Saisonunternehmen abgestellt werden, da verschiedenartige Einflüsse, nämlich Beschaffungs-, Produktions- und Absatzverhältnisse, als Bestimmungsfaktoren für Saisonunternehmen in Frage kommen ²⁾. Die Problemstellung dieser Untersuchung erfordert vielmehr eine Einschränkung der Analyse auf solche Betriebswirtschaften, die nachfragebedingten Saisoneinflüssen unterliegen. Dabei wird im folgenden von der Annahme ausgegangen, daß der Unternehmer weder das Gesamtnachfragevolumen noch die zeitliche Verteilung desselben durch absatzpolitische Maßnahmen (z.B. Preisdifferenzierung, Werbung) zu ändern beabsichtigt oder überhaupt dazu in der Lage ist. Ferner soll es nicht möglich sein, die erwarteten Nachfrageschwankungen durch Ergänzungsplanungen auszugleichen. Die zeitabschnittweisen Nachfragemengen sollen also als unbeeinflußbares Datum hingenommen werden ³⁾.

Nachdem der Unternehmer gemäß der erwarteten ungleichmäßigen Nachfrage für die einzelnen Zeitabschnitt-

(Fortsetzung der Fußnoten von S.180):

- schafts- und Sozialforschung, Bd.4 (1938), S.99.
- 2) Vergl.hierzu die Ausführungen über die Marktbeschäftigung auf S.54 ff.
- 1) Vergl.hierzu auch SCHULZ, Karl Heinz, "Die Ökonomie des Saisonbetriebes", Diss.Nürnberg 1953, S.31.
- 2) Zu den Bestimmungsfaktoren der Saisonunternehmen und zur begrifflichen Abgrenzung des Saisonunternehmens bzw. des Saisonbetriebes vergl.REINER, Martin, l.c. S.9 ff.; SCHULZ, Karl Heinz, l.c.S.14 ff., 31. Vergl. auch oben S.100 f.
- 3) Vergl.auch BRUNNER, Manfred, l.c.S.9, 13.

te entsprechende Marktleistungsmengen geplant hat, besteht die nächste Aufgabe in der Planung der innerbetrieblichen Leistungserstellung und damit auch der technischen Beschäftigungsverhältnisse ¹⁾. Hinsichtlich der zeitlichen Abstimmung zwischen der ungleichmäßigen Marktbeschäftigung und der technischen Beschäftigung sind folgende 3 Grundfälle denkbar ²⁾:

1. zeitabschnittsweise Anpassung der technischen Beschäftigung an die ungleichmäßige Marktbeschäftigung,
2. zeitabschnittsweise konstante technische Beschäftigung bei ungleichmäßiger Marktbeschäftigung,
3. stufenweise Anpassung der technischen Beschäftigung an die ungleichmäßige Marktbeschäftigung (Kombination der extremen Verteilungsformen der technischen Beschäftigung).

Die folgende Analyse soll auf die theoretischen Grenzfälle (Fall 1 und 2) eingeschränkt werden. Es muß jedoch hinzugefügt werden, daß der Disponent zu Beginn der Planungsperiode im allgemeinen nicht die Möglichkeit hat, die eine oder die andere Verteilungsform zu wählen. Vielmehr sind diese in gewissem Umiange bereits durch die langfristigen Entscheidungen über die Kapazitäten im Produktions- und Lagerbereich vorgegeben. Die generelle Bestimmung der Verteilungsform kann m.a.W.

-
- 1) Vergl.hierzu die Ausführungen über die technische Beschäftigung auf S.59 ff.
 - 2) Das Problem der zeitlichen Abstimmung bildet in der Literatur den Gegenstand zahlreicher Abhandlungen, wobei im allgemeinen eine Beschreibung für die Technik der Verteilungsweisen erfolgt, im besonderen auch die Kostengestaltung bei alternativen Verteilungsweisen untersucht wird. Vergl.BRUNNER, Manfred, l.c., vor allem S.7 f. Ferner BESTE, Theodor, "Produktionsplanung", in:ZfhF, 32.Jg.(1938), S.345 ff.; GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c.S.131 ff.; HAX, Karl, "Industriebetrieb", l.c.S.249; KILGER, Wolfgang, "Produktionsplanung einschließlich Planung des Fertigungsprogramms", l.c.S.68 ff.; KOCH, Helmut, "Betriebliche Planung", l.c.S.47 ff.; LOHMANN, Martin, "Der Wirtschaftsplan der Unternehmung", Berlin-Leipzig-Wien 1928, S.97 ff.; SCHNEIDER, Erich, "Absatz, Produktion und Lagerhaltung bei einfacher Produktion", l.c.S.99 ff.; WITTMANN, Waldemar, l.c.S. 193 ff.

nicht als Entscheidungsproblem des kurz- bis mittelfristigen Planungszeitraumes angesehen werden, wohl aber ist es erforderlich, die kostenmäßigen und finanzwirtschaftlichen Auswirkungen der alternativen Verteilungsformen bei der Gründung und bei Betriebsumstellungen in die Planungsrechnung einzubeziehen. Wenn deshalb an späterer Stelle eine vergleichende Betrachtung der extremen Verteilungsformen der technischen Beschäftigung unter finanzwirtschaftlichem Aspekt durchgeführt wird, so handelt es sich dabei um einen theoretischen Vergleich, der nicht für die laufende Planung, sondern für die langfristigen Entscheidungen über die Bereitstellung der Betriebsmittel (Aggregate und Läger) von Bedeutung ist ¹⁾.

- c) Die Finanzprognose bei ungleichmäßiger Marktbeschäftigung und Planung extremer Verteilungsformen der technischen Beschäftigung

Im Rahmen der allgemeinen Betrachtung des finanzwirtschaftlichen Aspektes dieser Untersuchung wurde darauf hingewiesen, daß die Zahlungsströme als zentrale Merkmale der betriebswirtschaftlichen Finanzsituation angesehen werden können ²⁾. Deshalb sollen auch die Ein- und Auszahlungen in den Mittelpunkt der folgenden Analyse gestellt werden. Es darf dabei allerdings nicht die Bedeutung der übrigen Merkmale übersehen werden, denn das Auftreten einer Zahlungsdifferenz findet gerade durch die Merkmale der Kapitalbindung und der Kapitalbindungshäufigkeit seine Erklärung. Zwischen sämtlichen Merkmalen der betriebswirtschaftlichen Finanzsituation bestehen im übrigen Interdependenzen, so daß die Aussage über ein bestimmtes Merkmal im allgemeinen mit Aussagen über andere Merkmale verbunden ist.

Für die Höhe der Ein- und Auszahlungen sind neben den im folgenden zu analysierenden Einflußfaktoren auch

1) Ähnliche Gedanken findet man bei BRUNNER, Manfred, l.c.S.5/6, 15/16.
2) Vergl.oben S.141.

die Absatz- und Beschaffungspreise bestimmend. Es soll jedoch zur Vereinfachung der Analyse unterstellt werden, daß sich sowohl die Produktpreise als auch die Bezugspreise für die benötigten Werkstoffe während der Planungsperiode konstant verhalten.

aa) Die Finanzprognose bei zeitabschnittweiser Anpassung der technischen Beschäftigung an eine ungleichmäßige Marktbeschäftigung

aaa) Das Planungsmodell

Als Anschauungsobjekt der folgenden Betrachtungen soll eine Tankfabrik gewählt werden, die (geschlossene) Tanks und (offene) Behälter aus glasfaserverstärktem Polyesterharz herstellt und ihre Produkte an den Fachgroßhandel für die Getränkeindustrie sowie an die chemische und pharmazeutische Industrie verkauft. Diese Tanks und Behälter werden heute noch vorwiegend zur Getränelagerung, und zwar hauptsächlich zur Weinlagerung, eingesetzt. Da der Großhandel aus den verschiedensten Gründen erst bei Bedarf, d.h. in den Monaten vor oder während der Weinlese, disponiert, muß mit saisonalen Nachfrageschwankungen gerechnet werden. Es soll nun angenommen werden, daß für das Planungsjahr T eine Nachfrage von insgesamt 48.000 Volumeneinheiten (v) Tankraum erwartet wird. Die Erfahrungen der letzten Jahre, die bereits spezifizierten Aufträge und die Ergebnisse einer sorgfältig durchgeführten betrieblichen Marktforschung lassen darauf schließen, daß sich die Gesamtnachfragemenge in bestimmter Weise auf die monatlichen Planungsabschnitte verteilt. Der Unternehmer soll in der Lage sein und auch die Absicht haben, die erwartete Nachfrage in voller Höhe und termingerecht zu decken. Ferner bestehe die Absicht, das (technische) Leistungsvolumen - und deshalb auch die technische Beschäftigung als Inbegriff des zum Zwecke der Leistungserstellung erforderlichen Faktoreneinsatzes ¹⁾ - an die

1) Vergl. oben S. 69 f.

ungleichmäßige Marktbeschäftigung anzupassen. Die Lagerhaltung von Fertigprodukten soll in diesem Fall gleich Null sein. Die Durchführung einer solchen Anpassungsmaßnahme hängt von der betrieblichen Elastizität ab, "d.h. von der den Betriebswirtschaften eigenen Fähigkeit, die verschiedenen Anpassungsformen..... ohne nachteilige Folgen anzuwenden" ¹⁾. Es muß deshalb vorausgesetzt werden, daß die Betriebsverhältnisse eine Anpassung in der beschriebenen Weise ermöglichen. Im übrigen ist die direkte Anpassung der technischen Beschäftigung an die ungleichmäßige Marktbeschäftigung in Anbetracht der bisherigen Ausführungen nur dann wahrscheinlich, wenn sich die auf die technische Beschäftigung übertragenen Marktschwankungen innerhalb des individuell begrenzten Schwankungsbereiches bewegen. Um diese Bedingungen zu erfüllen, wird deshalb in dem nachfolgenden Zahlenbeispiel eine dementsprechende Verteilung der Marktbeschäftigung gewählt ²⁾.

Es soll nun angenommen werden, daß bei maximalem Einsatz der Leistungsfaktoren im Rahmen der bestehen-

-
- 1) HAGENMÜLLER, Karl Fr., "Die Betriebswirtschaften im Wirtschaftsablauf", in:BFuP, 5.Jg.(1953), S.149. Vergl.auch SAAGE, Gustav, 1.c.S.342 ff., vor allem S.347 ff.
 - 2) Die Marktbeschäftigung kann im konkreten Fall erheblich stärkeren Jahresschwankungen unterliegen als im Beispiel angenommen wird. Vergl.z.B. NEITZEL, Willi, "Finanzplanung in der Textilindustrie", in:ZfhF, N.F. 7.Jg.(1955), S.294. Schwankungen größeren Ausmaßes würden bei direkter Übertragung auf den technischen Bereich ceteris paribus Tendenzen zu Kapazitätsänderungen auslösen. Im allgemeinen werden sie durch Ergänzungsplanungen und eine entsprechende Absatz- und Lagerpolitik ausgeglichen (vergl.oben S.101). Die in diesem Abschnitt gesetzten Prämissen schließen jedoch sowohl Kapazitätsänderungen als auch besondere absatzpolitische Maßnahmen' (Preisdifferenzierung, Werbefeldzüge etc.), Anpassung durch Lagerhaltung und Ergänzungsplanungen aus (vergl.oben S.170, 181, 184f). Vergl.auch BRUNNER, der darauf hinweist, daß die "Synchronisationsmethode" nur bei relativ schwachen Saisonschwankungen Anwendung findet. BRUNNER, Manfred, 1.c.S.55.

den Betriebsverhältnisse jährlich 60.000 v hergestellt werden können. Diese Zahl soll als Ausdruck der Jahreskapazität angesehen werden ¹⁾. Dementsprechend kann die tatsächlich geplante v-Zahl als Symptom der Beschäftigung aufgefaßt werden ²⁾. Aus der jährlichen Kapazität (K_T) errechnet man dann die monatliche Kapazität (K_t) wie folgt:

$$v_{t_{\max.}} = \frac{v_{T_{\max.}}}{12} ; K_t = \frac{K_T}{12} = \frac{60.000}{12} = 5.000$$

Dabei soll die Tatsache, daß monatsweise mit einer unterschiedlichen Zahl von Arbeitstagen gerechnet werden müßte, zur Vereinfachung unberücksichtigt bleiben. Unter diesen Voraussetzungen kann die Planungssituation der Folgeperiode durch die in Tabelle 1 enthaltenen

Monat	erwartete Nachfrage (Ne)	Marktbeschäftigung (M,m)	technische Beschäftigung (B)	Beschäftigungsgrad (B')
Jan.	2.750	2.750	2.750	55 %
Febr.	2.250	2.250	2.250	45 %
März	2.750	2.750	2.750	55 %
April	3.500	3.500	3.500	70 %
Mai	4.000	4.000	4.000	80 %
Juni	4.250	4.250	4.250	85 %
Juli	4.250	4.250	4.250	85 %
Aug.	5.000	5.000	5.000	100 %
Sept.	5.250	5.250	5.250	105 %
Okt.	5.500	5.500	5.500	110 %
Nov.	4.750	4.750	4.750	95 %
Dez.	3.750	3.750	3.750	75 %
Jahr	48.000	48.000	48.000	Ø 80 %

Tabelle 1

- 1) Vergl. oben S. 82 f., 88 f.
- 2) Es muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß die an der Produktmenge (v) gemessenen Werte der Beschäftigung, der Kapazität und des Beschäftigungsgrades nur über die Verhältnisse im Fertigungsbereich Auskunft geben können. Eine globale Ermittlung dieser Werte für die Betriebswirtschaft als Ganzes ist im allgemeinen nicht möglich. Vergl. hierzu oben S. 71 ff., 102 ff.

Zahlenreihen charakterisiert werden. Rechnet man mit einem Beschäftigungsintervall von 60 - 90 % und Kapazitätsänderungszonen von 40 - 60 % bzw. von 90 - 110 %, so kann die Ausgangslage für die Finanzplanung auch durch die graphische Darstellung der Abbildung 9 verdeutlicht werden.

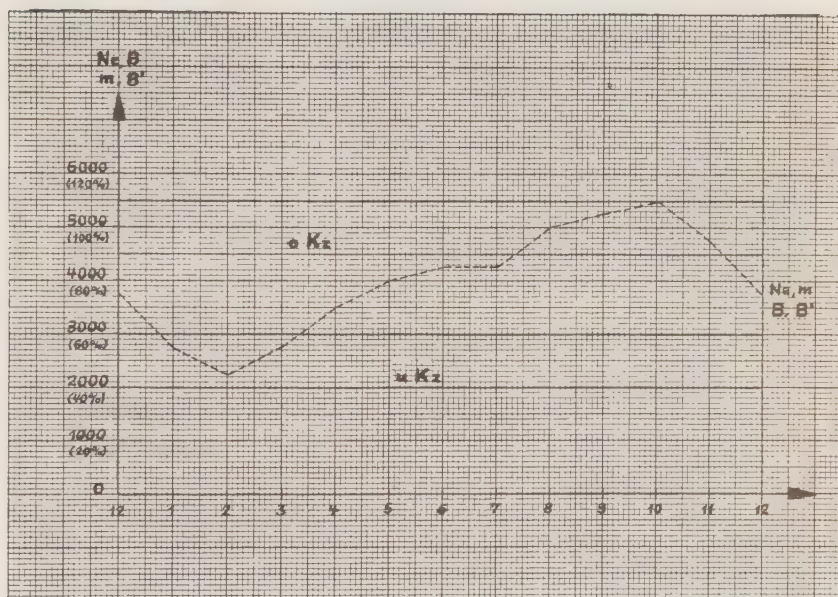


Abb. 9 Die Ausgangslage für die Finanzplanung bei zeiteabschnittweiser Anpassung der technischen Beschäftigung an eine ungleichmäßige Marktbeschäftigung

K_z = Kapazitätsänderungszone

o = obere u = untere

bbb) Die Prognose hinsichtlich der direkt umsatzbedingten Zahlungsströme

Unter direkt umsatzbedingten Zahlungen werden, wie bereits an früherer Stelle ausgeführt wurde, die aus dem Umsatzprozeß resultierenden Zahlungen verstanden. Es handelt sich dabei also einerseits um Auszahlungen für die Beschaffung bzw. Entlohnung von Leistungsfaktoren und andererseits um Einzahlungen für den Verkauf der Produkte. Diese Zahlungen werden von den indirekt umsatzbedingten Zahlungen getrennt, die später noch untersucht werden sollen. Unberücksichtigt bleiben hingegen spekulative Finanztransaktionen, Steuerzahlungen, Subventionen und alle übrigen Zahlungen, die mit der Durchführung des Betriebsprozesses direkt nichts zu tun haben ¹⁾.

(1) Analyse der direkt umsatzbedingten Einzahlungen

(11) Bestimmungsgrößen der direkt umsatzbedingten Einzahlungen

Für den Fall der zeitabschnittweisen Anpassung der technischen Beschäftigung an eine schwankende Marktbeschäftigung kann ohne Zweifel die Aussage gemacht werden, daß sich technische Beschäftigung, Produktmenge und Einzahlungen in gleicher Richtung bewegen. Dennoch sollte hieraus nicht geschlossen werden, daß der Produktionsumfang die Einzahlungen beeinflußt. Vielmehr erscheint es im Hinblick auf die bisherige Untersuchung auch für diesen Fall zweckmäßig, die Einzahlungen in Abhängigkeit von der Marktbeschäftigung und den Zahlungsbedingungen zu analysieren ²⁾.

1) Vergl. oben S. 123, 128 ff.

2) Vergl. oben S. 160 f.

(22) Der Einzahlungsplan bei Annahme von Barverkäufen

Die Zusammenhänge zwischen Marktbeschäftigung und Einzahlungen sollen zunächst unter der Annahme analysiert werden, daß dem Produzenten die monetären Gegenwerte sämtlicher Marktleistungen im Zeitpunkt der Leistungsabgabe zufließen. Bezeichnet man die an der quantitativen Leistungsabgabe gemessene Marktbeschäftigung der Gesamtperiode (Teilperiode) mit M (m) und den für die Marktleistungseinheit erzielten Preis mit P , so bestehen zwischen Marktbeschäftigung und Einzahlungen ceteris paribus folgende Beziehungen:

1. Einzahlungen während der Gesamtperiode T

$$E_T = M \cdot P$$

2. Einzahlungen während eines Zeitabschnittes

$$t \quad (t < T)$$

$$E_t = m \cdot P$$

Da Preisänderungen während der gesamten Planungsperiode gemäß der gesetzten Prämisse ausgeschlossen sind, können Änderungen der Einzahlungen direkt auf Änderungen der Marktbeschäftigung zurückgeführt werden. Bei graphischer Darstellung, in der das Steigungsmaß der im Koordinatenursprung beginnenden Einzahlungsgeraden durch den konstanten Absatzpreis bestimmt wird, ergibt sich folgendes Bild ¹⁾:

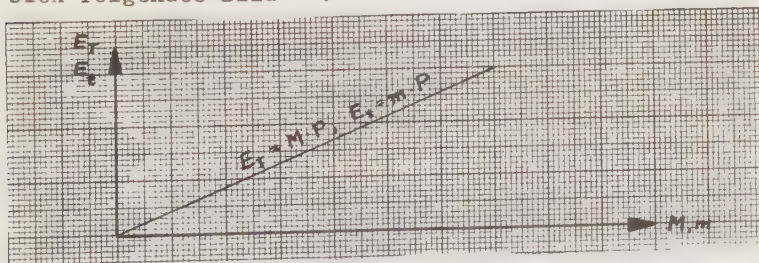


Abb. 10

Die bisherige Betrachtung wurde unter der Voraussetzung durchgeführt, daß eine einheitliche Marktlei-

1) Vergl. MASSMANN, Günter, l.c.S.253 f.

stung zu einem einheitlichen Absatzpreis verkauft wird. In der Wirklichkeit muß jedoch damit gerechnet werden, daß sich die Marktbeschäftigung auf eine Vielzahl differenzierter Marktleistungen mit unterschiedlichen Preisen verteilt. Wählt man für die während der Periode $T(t)$ geplanten Marktleistungsmengen die Ausdrücke $M_1, M_2, \dots, M_n$ ($m_1, m_2, \dots, m_n$) und bezeichnet die entsprechenden Preise mit $P_1, P_2, \dots, P_n$, so gelten folgende Gleichungen:

1. Einzahlungen während der Gesamtperiode T

$$E_T = \sum_{j=1}^n M_j \cdot P_j \quad ; \quad j = 1, 2, \dots, n.$$

2. Einzahlungen während eines Zeitabschnittes t ($t < T$)

$$E_t = \sum_{j=1}^n m_j \cdot P_j \quad ; \quad j = 1, 2, \dots, n.$$

In der Praxis ist die Berücksichtigung sämtlicher Artikel und Absatzpreise häufig mit Schwierigkeiten verbunden. Bei weitgehender Produktdifferenzierung müßte nämlich mit einem erheblichen Arbeitsaufwand gerechnet werden, so daß der Grundsatz einer wirtschaftlichen Gestaltung der Finanzplanung in Frage gestellt würde¹⁾. Es erfolgt deshalb nicht selten eine Zusammenfassung ähnlicher Artikel zu Artikelgruppen und eine Berechnung zu Durchschnittspreisen. Diese Methode kann vor allem dann Anwendung finden, wenn bei der Herstellung gleiche Werkstoffe verarbeitet werden und die Endprodukte nur geringe Unterschiede aufweisen.

1) Vergl. ORTH, Ludwig, l.c.S.51 ff.; KORTZFLEISCH, Gert von, l.c.S.75 ff.

In dem hier gewählten Beispiel einer Tankfabrik ist es möglich, einen Durchschnittspreis pro Volumeneinheit (v) Tankraum zugrunde zu legen, der fiktiv auf DM 15,- beziffert werden soll ¹⁾. Unter Berücksichtigung der bereits genannten Zahlenreihen erhält man dann für die Planungsperiode T die in Tabelle 2 enthaltenen Einzahlungswerte.

Monat	Marktbeschäftigung (M, m)	konst. Durchschnittspreis (P)	Einzahlungen (E_T, E_t)
Jan.	2.750	15	41.250
Febr.	2.250	15	33.750
März	2.750	15	41.250
April	3.500	15	52.500
Mai	4.000	15	60.000
Juni	4.250	15	63.750
Juli	4.250	15	63.750
Aug.	5.000	15	75.000
Sept.	5.250	15	78.750
Okt.	5.500	15	82.500
Nov.	4.750	15	71.250
Dez.	3.750	15	56.250
Jahr	48.000	15	720.000

Tabelle 2

1) Die in Frage stehende Tankfabrik produziert Tanks mit einem Fassungsvermögen von 200 - 30.000 Liter. Der Durchschnittspreis stimmt mit den Preisen für die einzelnen Tankgrößen deswegen nicht überein, weil bei steigenden Tankgrößen Preisdegressionen bestehen. Es soll jedoch angenommen werden, daß durch Auswertung der Zahlen aus der Vergangenheit ein Durchschnittspreis ermittelt wurde, der die relative Verteilung auf die einzelnen Tankgrößen bereits berücksichtigt. Zu größeren Planabweichungen kann es deshalb nur bei erheblichen Abweichungen von der Durchschnittsverteilung kommen.

(33) Der Einzahlungsplan bei differenzierten Zahlungsmodalitäten

Der bisherigen Betrachtung lag die Annahme des Barverkaufs ohne Zahlungsabzug (Rechnungspreis = Barzahlungspreis) zugrunde ¹⁾. Im folgenden sollen die von dem Lieferer gesetzten Zahlungsbedingungen und die Zahlungsgewohnheiten der Abnehmer berücksichtigt werden. Eine besondere Bedeutung hat die Skontopolitik, durch die eine schnelle Bezahlung der Rechnungswerte erreicht werden soll ²⁾. Es kann allerdings nur in Ausnahmefällen mit einer einheitlichen - allein von den Zahlungsbedingungen abhängigen - Einzahlungsweise der Abnehmer gerechnet werden. Vielmehr weichen die Zahlungsgewohnheiten im allgemeinen je nach dem Käuferkreis (Inland, Ausland, Groß- oder Kleinabnehmer) und den Warengruppen voneinander ab ³⁾. Es soll jedoch im folgenden Beispiel angenommen werden, daß einheitliche Zahlungsgewohnheiten bestehen, für die der nachstehende Erfahrungssatz ermittelt wurde:

60 % der Forderungszugänge werden zu Einzahlungen in demselben Monat,

30 % der Forderungszugänge werden zu Einzahlungen in dem 1. folgenden Monat,

10 % der Forderungszugänge werden zu Einzahlungen in dem 2. folgenden Monat ⁴⁾.

Es wird ferner vereinfacht unterstellt, daß der Anteil der Erlösschmälerungen (Skonti, Nachlässe) an den Ge-

1) Vergl. hierzu auch Stichwort "Zahlungsabzug" im Lexikon des kaufmännischen Rechnungswesens, 2. Aufl., hrsg. v. Karl Bott, 4. Bd., Stuttgart 1957, Sp. 2835.

2) Vergl. LÜCKE, Wolfgang, "Finanzplanung und Finanzkontrolle", 1. c. S. 44.

3) Vergl. hierzu und zum folgenden LÜCKE, Wolfgang, "Finanzplanung und Finanzkontrolle", 1. c. S. 38 ff. Ferner KORTZFLEISCH, Gert von, 1. c. S. 88 ff.; SIEBERT, Kurt, "Probleme der laufenden Finanzplanung im Großbetrieb", in: ZfhF, N. F. 7. Jg. (1955), S. 281; STROBEL, Arno, 1. c. S. 215 ff.

4) In der Praxis werden sämtliche Rechnungswerte unabhängig von dem Zeitpunkt der Bezahlung als Forderungszugänge gebucht. Vergl. LÜCKE, Wolfgang, "Finanzplanung und Finanzkontrolle", 1. c. S. 38.

Tabelle 3: Einzahlungsplan für Planungsperiode T

DM Forderungsbestand und DM Forderungszugänge am/in		DM Einzahlungen in												Forderungs- endbestand	Jahresein- zahlung
		Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Des.		
<u>Forderungsbestand</u> am 1.1.															
aus November	10.000	10.000													10.000
aus Dezember	40.000	30.000	10.000												40.000
<u>Forderungszugänge</u> in															
Januar	41.250	24.750	12.375	4.125											41.250
Februar	33.750		20.250	10.125	3.375										33.750
März	41.250			24.750	12.375	4.125									41.250
April	52.500				31.500	15.750	5.250								52.500
Mai	60.000					36.000	18.000	6.000							60.000
Juni	63.750						38.250	19.125	6.375						63.750
Juli	63.750							38.250	19.125	6.375					63.750
August	75.000								45.000	22.500	7.500				75.000
September	78.750									47.250	23.625	7.875			78.750
Oktober	82.500										49.500	24.750	8.250		82.500
November	71.250											42.750	21.375	7.125	64.125
Dezember	56.250												33.750	22.500	33.750
		64.750	42.625	39.000	47.250	55.875	61.500	63.375	70.500	76.125	80.625	75.375	63.375	29.625	740.375
./. 5 % Erlösschmäle- rungen		3.237	2.131	1.950	2.363	2.794	3.075	3.169	3.525	3.806	4.031	3.769	3.169		37.019
EINZAHLUNGEN		61.513	40.494	37.050	44.887	53.081	58.425	60.206	66.975	72.319	76.594	71.606	60.206		703.356

samteinzahlungen durchschnittlich 5 % beträgt. Zahlungsausfälle sollen ausgeschlossen sein. Aus Forderungszugängen in den Monaten November (10.000 DM) und Dezember (40.000 DM) des Vorjahres wird ein Forderungsbestand in Höhe von DM 50.000 in die neue Planungsperiode übernommen. Unter Zugrundelegung der in Tabelle 2 enthaltenen unbereinigten Einzahlungen erhält man die auf S.193 errechnete Einzahlungstabelle (Tabelle 3).

(2) Analyse der direkt umsatzbedingten Auszahlungen

(11) Bestimmungsgrößen der direkt umsatzbedingten Auszahlungen

Als Ergebnis der Betrachtung, die sich mit dem Problem der funktionellen Beziehungen zwischen den Komponenten des Beschäftigungsgrades und der Finanzsituation befaßte, konnte festgestellt werden, daß die Auszahlungen unmittelbar durch den Barverkauf von sachlichen Leistungsfaktoren und durch die Entlohnung von Arbeitskräften verursacht werden ¹⁾. Die von der Betriebswirtschaft für die Periode T (t) geplanten Bezugsmengen der einzelnen Werkstoffe ²⁾ sollen mit $K_1, K_2, \dots, K_n$ ($k_1, k_2, \dots, k_n$) bezeichnet werden. Für die entsprechenden Preise werden die Symbole $p_1, p_2, \dots, p_n$ gewählt. Die für die Planung in den Perioden T bzw. t weiterhin relevanten Lohnzahlungen werden L bzw. l genannt. Für die direkt umsatzbedingten Auszahlungen können dann folgende Gleichungen gebildet werden:

1. Auszahlungen während der Gesamtperiode T

$$A_T = \sum_{j=1}^n K_j \cdot p_j + L ; j = 1, 2, \dots, n.$$

2. Auszahlungen während eines Zeitabschnittes t ($t < T$)

$$A_t = \sum_{j=1}^n k_j \cdot p_j + l ; j = 1, 2, \dots, n.$$

1) Vergl. hierzu oben S. 160, 162.

2) Die Beschaffung von Betriebsmitteln ist durch die auf

Da sich die Bezugspreise der sachlichen Leistungsfaktoren gemäß der bereits gewählten Prämisse während der Planungsperiode konstant verhalten sollen, können Änderungen der Auszahlungen direkt auf Änderungen der Bezugsmengen und der Lohnzahlungen zurückgeführt werden.

(22) Die Abhängigkeit der Auszahlungen von der Beschäftigung im Produktionsbereich

(111) Die Prämissen

Die zeitabschnittsweise Anpassung des technischen Leistungsvolumens an die ungleichmäßige Marktbeschäftigung erfordert eine dementsprechende Variierung der technischen Beschäftigung ¹⁾. Zur Erzielung alternativer Leistungsmengen kann der Unternehmer folgende Maßnahmen ergreifen:

1. eine quantitative, zeitliche und intensitätsmäßige Einsatzvariiierung der vorhandenen menschlichen Arbeitskräfte,
2. eine quantitative, zeitliche und intensitätsmäßige Einsatzvariiierung der vorhandenen Betriebsmittel,
3. eine quantitative Einsatzvariiierung der Fertigungsmaterialien.

Im folgenden sollen die Beziehungen zwischen der variablen technischen Beschäftigung und den direkt umsatzbedingten Auszahlungen ausschließlich für den Produktionsbereich untersucht werden. Es erscheint zweckmäßig, diese Untersuchung für die einzelnen Planungsbereiche (Beschäftigungsintervall und zwei Kapazitätsänderungszonen) getrennt durchzuführen, da die unterschiedliche Beschäftigungsstruktur dieser Bereiche auf spezifische finanzielle Auswirkungen schließen läßt. Es wird zunächst angenommen, daß

(Fortsetzung der Fußnote 2) von S.194):

S.170/171 gesetzten Prämissen ausgeschlossen.

1) Vergl. die Grundannahmen für das hier in Frage stehende Planungsmodell auf S.184 f.

1. die zeitabschnittweisen sachlichen Faktoreinsatzmengen $r_1, r_2, \dots, r_n$ während der Einsatzperiode bezogen werden; für eine beliebige Teilperiode t_x gilt deshalb:

$$r_1, r_2, \dots, r_n = k_1, k_2, \dots, k_n,$$

2. die Bezugsmengen gegen Barzahlung erworben werden.

(222) Kritische Betrachtung der Prämissen

Die grundlegenden Unterschiede, die zwischen einer kostenwirtschaftlichen und einer finanzwirtschaftlichen Untersuchung des Beschäftigungsgrades bestehen, wurden bereits oben erörtert, so daß hier ein Hinweis auf die vorausgegangenen Ausführungen genügt ¹⁾. Es könnte jedoch an dieser Stelle der Eindruck entstehen, daß durch die Wahl der zuvor genannten Prämissen eine teilweise Annäherung an die Kostenanalyse vollzogen wird. In Anbetracht der Zielsetzung unserer Betrachtung muß deshalb die Frage gestellt werden, ob die Prämissensetzung als kompatibel bezeichnet werden kann.

Unter der Voraussetzung einer verbrauchssynchronen Beschaffung und bei Annahme von Barkäufen stimmen Auszahlungen und Werteverzehr von Gütern und Diensten zum Zwecke der Leistungserstellung zeitlich überein, so daß in diesem speziellen Fall ohne Zweifel von einer Identität zwischen Auszahlungen und Kosten gesprochen werden kann. Dennoch sollte hieraus nicht geschlossen werden, daß die nachfolgende Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Auszahlungen mit einer Kostenanalyse übereinstimmt. Gegen eine solche Annahme spricht nämlich die Tatsache, daß im Rahmen unserer Untersuchung lediglich die in der Planungsperiode entstehenden finanzwirksamen Kosten betrachtet werden ²⁾, während die kalkulatorischen Kosten, wie Unternehmerlohn,

1) Vergl. oben S. 163 ff.

2) Erich SCHÄFER spricht in diesem Zusammenhang von "ausgabeerzwingenden" Kosten. Vergl. SCHÄFER, Erich, "Die Unternehmung", 1. c. S. 376 f.

Risikoprämie, Eigenkapitalzins, insbesondere aber die Abschreibungen für Anlagennutzung, unberücksichtigt bleiben.

Als Ergebnis der bisherigen Überlegungen kann deshalb festgehalten werden, daß bei Wahl der in Frage stehenden Bedingungen ein direkter Zusammenhang zwischen der Einsatzvariiierung der Leistungsfaktoren (= technische Beschäftigungsänderungen) und den Auszahlungen besteht, ohne daß durch diese Betrachtungsweise eine notwendige Identität mit der Darstellung der Kostenabhängigkeit vom Beschäftigungsgrad gegeben ist. Dennoch erscheinen die für diese Untersuchung gewählten Prämissen nicht unproblematisch, weil in den vorausgegangenen Ausführungen wiederholt zum Ausdruck gebracht wurde, daß die Auszahlungen unmittelbar durch die Beschaffungsplanung und die Zahlungsgewohnheiten bestimmt werden. Die letztere Aussage bedeutet andererseits nicht, daß man die direkt umsatzbedingten Auszahlungen generell losgelöst vom Beschäftigungsgrad sehen kann. So wird beispielsweise auch der Praktiker, der vor der Aufgabe steht, einen Auszahlungsplan für die kommende Planungsperiode aufzustellen, zunächst die Produktmengen und die entsprechenden Faktoreinsatzmengen planen. Letztere werden mit den erwarteten Beschaffungspreisen multipliziert und ergeben die "unbereinigten" Auszahlungen. Hinsichtlich der Faktoreinsatzmengen - insbesondere der Werkstoffe - sind dann folgende Überlegungen durchzuführen:

1. Sollen die benötigten Beschaffungsgüter verbrauchssynchron bezogen werden oder sind Großbestellungen geplant?
2. Bestehen zu Beginn der Planungsperiode Lagerbestände, durch deren Auflösung ggf. auf den Bezug bestimmter Beschaffungsgüter verzichtet werden kann?
3. Werden die Beschaffungsgüter gegen Barzahlung erworben oder sind Vorauszahlungen oder Inanspruchnahme von Lieferantenkredit geplant?
4. Ist in der Planungsperiode mit Verbindlichkeiten für früher gelieferte Beschaffungsgüter zu rechnen?

Nach den zuvor beschriebenen Überlegungen kann grundsätzlich auch in einer theoretischen Analyse verfahren werden. Die Annahmen einer verbrauchssynchronen Beschaffung und der sofortigen Bezahlung (= Barzahlung) können als geeignete Hypothesen angesehen werden, um eine exakte Analyse des finanziellen Planungsproblems zu ermöglichen. Nach Planung der Auszahlungen auf der Grundlage des zukünftigen Beschäftigungsgrades besteht der nächste Schritt darin, die gewählten Prämissen auf ihren realen Gehalt hin zu überprüfen. Zu dieser Frage wurde bereits im Zusammenhang mit der Untersuchung der funktionellen Beziehungen zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation Stellung genommen ¹⁾. Im Hinblick auf diese Betrachtung wird man allgemein feststellen können, daß die gewählten Prämissen für den Arbeitskräfteeinsatz zutreffen. Lohnkosten und Lohnzahlungen können deshalb im Rahmen der vorliegenden Betrachtung als identische Größen bezeichnet werden ²⁾. Die Abhängigkeit der Lohnzahlungen/-kosten von einem wechselnden Beschäftigungsgrad stellt im übrigen wegen des besonderen Charakters des Arbeitskräftefaktors, vor allem wegen der geltenden Tarifbestimmungen, ein interessantes Untersuchungsobjekt dar, das im Rahmen der Kostenanalyse m.W. bisher vernachlässigt wurde. Auf die Betrachtung dieses Problems soll deshalb besonderer Wert gelegt werden.

Hinsichtlich des Werkstoffeinsatzes kann den in Frage stehenden Prämissen zumindest keine allgemeine Gültigkeit zugesprochen werden. Vielmehr sind diese Prämissen - nach der Bestimmung der vom Beschäftigungsgrad abhängigen sachlichen Faktoreinsatzmengen - schrittweise durch Berücksichtigung tatsächlicher Gegebenheiten aufzugeben. Dies geschieht in der Weise, daß die Beschaffungsplanung und die Zahlungsbedingungen in die Unter-

1) Vergl. oben S.160.

2) Streng genommen müßten in diesem Fall die Löhne und Betriebsgehälter allerdings täglich ausgezahlt werden. Da die kleinste Teilperiode im Rahmen unserer Betrachtung einen Monat umfaßt, kann jedoch von diesem möglichen Einwand abgesehen werden.

suchung einbezogen werden ¹⁾. Dabei soll vorläufig die Frage unberücksichtigt bleiben, ob zwischen dem Beschäftigungsgrad eines Unternehmens und der Beschaffungsplanung bzw. den Zahlungsbedingungen im Einkaufsbereich ggf. Zusammenhänge bestehen, oder ob — nach Bestimmung der vom Beschäftigungsgrad abhängigen Faktoreinsatzmengen — isolierte Annahmen gemacht werden müssen ²⁾.

(333) Analyse der Auszahlungen bei Planung innerhalb der oberen Kapazitätsänderungszone

Aus Abbildung 9 ist unmittelbar ersichtlich, daß während der Monate August bis einschließlich November innerhalb des Bereiches von 90 - 110 % (= obere Kapazitätsänderungszone) geplant wird. Dem Betrieb wird in diesen Monaten die Aufgabe gestellt, nachstehende Leistungsmengen zu produzieren:

August	5.000	(100 %)
September	5.250	(105 %)
Oktober	5.500	(110 %)
November	4.750	(95 %)

Im folgenden soll der zur Realisierung dieser Leistungsmengen erforderliche Einsatz der Arbeitskräfte sowie der Betriebsmittel und Fertigungsmaterialien untersucht werden. Bei der Analyse des Einsatzes der Arbeitskräfte und der Betriebsmittel wird jeweils von der Situation bei maximaler Beschäftigung (100 %) ausgegangen, da hiermit eine relativ exakt bestimmbare Beschäftigungslage gegeben ist. Unter diesen Voraussetzungen kann die Problemstellung in folgender Frage zum Ausdruck gebracht werden: In welcher Weise wirkt sich die Einsatzmaximierung der Arbeitskräfte und der Betriebsmittel auf die Auszahlungen aus, und welche Situation wird sich bei Planung innerhalb der oberen Kapazitätsänderungszone ergeben?

1) Vergl. hierzu auch die Ausführungen über die interdependenten Teilplanungen, vor allem S 166 f., 172.

2) Zu diesem Problem siehe unten S 237 ff., 245.

(a) Einsatz der Arbeitskräfte und Auszahlungen

Hinsichtlich des Arbeitseinsatzes setzt die Erzielung des maximalen Leistungsvolumens die quantitative, zeitliche und intensitätsmäßige Einsatzmaximierung der vorhandenen Arbeitskräfte voraus, während Änderungen des Leistungsvolumens durch Variationen der genannten Elemente erreicht werden können ¹⁾. Die Analyse soll zunächst für die einzelnen Elemente getrennt durchgeführt werden.

Der maximale quantitative Einsatz der Arbeitskräfte ist dann erreicht, wenn sämtliche im Dienste der Betriebswirtschaft stehenden Arbeitskräfte produktiv tätig sind, wobei der Begriff "produktiv" hier im weitesten Sinne auf den Fertigungsbereich bezogen werden soll. Da eine saisonale Anpassung der Arbeitskapazität nur in seltenen Fällen möglich ist und für diese Untersuchung auch durch Prämisse ausgeschlossen wurde ²⁾, ist nur eine negative Abweichung vom zahlenmäßigen Maximum in der Weise möglich, daß eine Anzahl Arbeitskräfte beurlaubt, erkrankt oder aus irgendwelchen anderen Gründen zeitweilig abwesend ist. Der Disponent wird nun in den Monaten August bis einschließlich Oktober bestrebt sein, über sämtliche Arbeiter und Angestellte verfügen zu können. Diesen Bemühungen stehen allerdings die Interessen der Arbeitnehmer dann entgegen, wenn - wie im Beispiel angenommen ist - die Zeit der Hochsaison mit der üblichen Urlaubszeit (Reisezeit, Schulferien, in ländlichen Gegenden Erntezeit) zusammentrifft. Die betriebliche Personalpolitik steht in diesem Fall vor der schwierigen Aufgabe, die voneinander abweichenden Interessen in Übereinstimmung zu bringen ³⁾. Die Besetzung sämtlicher Arbeitsplätze während der Hochsaison kann beispielsweise durch eine in der Betriebsvereinbarung

1) Vergl. oben S. 69 ff., 83 ff.

2) Vergl. oben S. 100 f., 170.

3) Zum Problem der "Identifikation" vergl. HAX, Karl, "Grundfragen der betrieblichen Personalpolitik", in: Arbeit und Lohn als Forschungsobjekt der Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden o.J. (1961), S. 125 ff.

niedergelegte generelle Urlaubssperre für die Monate August bis November ermöglicht werden. Als weiteres Mittel ist eine großzügige Differenzierung der Urlaubsregelung zu nennen. Man findet in diesem Fall in der Betriebsvereinbarung z.B. folgende Klausel: "Wenn der Urlaub in der Zeit vom 1.Dezember bis 1.Juni genommen wird, werden zusätzlich 6 Urlaubstage gewährt. Fällt der Urlaub nur zum Teil in die vorbezeichnete Zeit, so verringert sich der Urlaub entsprechend". Gelingt es dem Unternehmer jedoch nicht, eine sinnvolle Lösung des Urlaubsproblems herbeizuführen, so wirkt sich das Fehlen von Arbeitskräften während der Hochsaison auf die Arbeitszeit der verbliebenen Arbeitskräfte aus und belastet den Unternehmer wegen der Zuschläge für Mehrarbeit mit erhöhten Lohnzahlungen. Damit leiten diese Ausführungen zu der Frage der zeitlichen Maximierung bzw. Variierung über.

Als Kriterium der zeitlichen Einsatzmaximierung der Arbeitskräfte wurde bereits oben die tarifliche Arbeitszeit (z.B. wöchentlich 42 1/2 Std.) gewählt, während Kurzarbeit und Mehrarbeit Zeitgrößen unterhalb bzw. oberhalb des Maximums darstellen sollen ¹⁾. Setzt man zunächst voraus, daß sämtliche Arbeitskräfte in der Hochsaison zur Verfügung stehen, so müßte ceteris paribus in den Monaten September und Oktober Mehrarbeit geleistet werden, während im August die Ausstoßmenge von 5.000 v (100 %) im Rahmen der normalen Arbeitszeit erzielt werden könnte. Die für den Monat November geplante Produktion von 4.750 v (95 %) wäre dagegen bereits mit einer partiellen zeitlichen Unterbeschäftigung der Arbeitskräfte verbunden. Im folgenden können wir uns jedoch - wie aus den weiteren Ausführungen noch deutlich wird - auf den Fall der Mehrarbeit beschränken. Für die Höhe der Mehrarbeitszuschläge ist die Form der geleiste-

1) Vergl.oben S. 88.

ten Mehrarbeit von großer Bedeutung. Der Manteltarifvertrag für die gewerblichen Arbeitnehmer der Metallindustrie in Hamburg und Umgebung sieht beispielsweise folgende Staffelung vor, die auszugsweise wiedergegeben wird ¹⁾:

Zuschlag für angeordnete Mehrarbeit	25 %
Zuschlag für angeordnete Mehrarbeit zu-	
gleich Nachtarbeit	50 %
Zuschlag für Sonntagsarbeit	50 %
Zuschlag für Mehrarbeit an gesetzlichen	
Feiertagen (Sonntag)	100 %
Zuschlag für Mehrarbeit an gesetzlichen	
Feiertagen (Werktag)	150 %

Daraus ist ersichtlich, daß die Anordnung von Nachtarbeit und von Sonn- und Feiertagsarbeit die Lohnzahlungen stark ansteigen lassen kann. Das Einlegen einer zusätzlichen Schicht an dem sonst freien Sonnabend dürfte hingegen sowohl aus arbeitsphysiologischen Gründen als auch wegen der günstigen Arbeitsergiebigkeit und der relativ geringen finanziellen Belastung im allgemeinen am zweckmäßigsten sein.

In diesem Zusammenhang soll darauf hingewiesen werden, daß sich die erforderliche Mehrarbeit nicht unbedingt proportional zum Leistungsvolumen - im Beispiel also um 5 % bzw. 10 % - ändert. Vielmehr kann es zu einer relativen Verschiebung zwischen dem Einsatz der Leistungsfaktoren und dem Leistungsvolumen kommen, so z.B., wenn die Anordnung von Überstunden direkt im Anschluß an die normale tägliche Arbeitszeit wegen der erhöhten physischen Belastung zu einer Abnahme der Arbeitsergiebigkeit führt. Man wird deshalb in diesem Fall annehmen können, daß Erhöhungen des Leistungsvolumens im Bereich über 100 % einen progressiven zeitlichen Einsatz von Arbeitskräften erfordern ²⁾. Unter diesen Voraussetzungen

1) Manteltarifvertrag für die Metallindustrie und das Metallhandwerk in Hamburg und Umgebung, Abschlußdatum 18. März 1963, § 6 Ziff. 1.

2) Aus dieser Feststellung wird deutlich, daß die hier genannten Werte des Beschäftigungsgrades, denen eine Messung der Beschäftigung und der Kapazität an der Produktmenge (v) zugrunde liegt, keine befriedigende

wird der Auszahlungsverlauf in diesem Bereich sowohl durch die überproportionale Einsatzdauer als auch durch die Vergütungen für Mehrarbeit bestimmt.

Als dritte Bestimmungsgröße des maximalen Leistungsvolumens muß schließlich noch die intensitätsmäßige Maximierung des Arbeitskräfteeinsatzes genannt werden. Im Hinblick auf die früheren Ausführungen ist zu berücksichtigen, daß eine dispositive Erzielung der maximalen Leistungsintensität kaum durchführbar ist, sondern meist nur durch den Einbau leistungsfördernder Faktoren in das Entlohnungssystem erreicht werden kann¹⁾. Es soll deshalb angenommen werden, daß der Hauptanteil der in der Fertigung tätigen Arbeitskräfte im Akkordlohn arbeitet²⁾. Der Akkordrichtsatz liegt im allgemeinen 15 - 25 % über dem Zeitlohn für vergleichbare Arbeiten³⁾. Das bedeutet, daß die maximale Ausstoßmenge nur zu erhöhten Lohnzahlungen erreicht werden kann. Auch den im Zeitlohn tätigen Arbeitnehmern wird man zur Erzielung des Maximums häufig einen Leistungsanreiz (Prämie) gewähren müssen. Diese Aussage muß jedoch deswegen eingeschränkt werden, weil beispielsweise die im Angestelltenverhältnis beschäftigten Werkstattmeister oft unabhängig von ihrer zeitlichen und intensitätsmäßigen Beanspruchung fixe Gehälter beziehen. Während der Hochsaison werden sich deshalb diese Auszahlungen degressiv zu den entsprechenden Leistungen verhalten⁴⁾.

(Fortsetzung der Fußnote 2) von S.202):

Auskunft über das Ausmaß der zeitlichen Inanspruchnahme der Arbeitskräfte geben können. Es muß vielmehr erneut auf die Schwierigkeiten der exakten Erfassung des komplexen Beschäftigungsphänomens hingewiesen werden. Vergl.hierzu vor allem oben S.102 ff.

- 1) Vergl.oben S.84 f.
- 2) Nach einer schriftlichen Auskunft des Deutschen Industrieinstituts vom 16.6.1964 spielt der Leistungslohn in reinen Saisonbetrieben jedoch eine verhältnismäßig geringe Rolle. Als Beispiele werden insbesondere Industriebetriebe folgender Branchen genannt: Obst- und Gemüseverwertung, Kaffee- und Teeverarbeitung und Getränkeherstellung.
- 3) Vergl.KILGER, Wolfgang, "Lohnformen", in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 7.Bd., Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1961, S.28. Vergl.ferner GOOSENS,

Eine Intensivierung der Zeitlohnarbeit über das Maximum hinaus dürfte wegen der negativen arbeitsphysiologischen Folgen relativ selten sein und kann auch im allgemeinen nur durch zusätzliche Prämienzahlungen erreicht werden, während der Wegfall von Leistungsprämien automatisch zu einer Verringerung der Arbeitsintensität führt. Beim Akkordlohn erhält der Arbeitnehmer einen konstanten Betrag je Leistungseinheit ¹⁾. Eine Verringerung der Arbeitsintensität führt deshalb zu entsprechend niedrigeren Lohnzahlungen, während der Unternehmer bei Steigerungen der Arbeitsintensität ceteris paribus mit proportional höheren Auszahlungen rechnen muß. Man kann im übrigen annehmen, daß eine starke Erhöhung der Ausstoßmenge nicht mehr durch eine Intensivierung während der normalen Arbeitszeit, sondern nur durch zeitliche Mehrarbeit erreicht werden kann. In diesem Fall müssen sowohl für Zeitlohnarbeitern als auch für Akkordarbeiten besondere Überstundenvergütungen bezahlt werden. Hierfür gelten die bereits genannten differenzierten Zuschlagsätze. Bei der Berechnung der Akkordzuschläge geht man im allgemeinen vom Durchschnittsverdienst der letzten abgeschlossenen Lohnperiode aus ²⁾.

Die Ergebnisse der bisher für die einzelnen Einsatz-elemente getrennt durchgeführten Analyse sollen nun zu einer Gesamtbetrachtung der Lohnzahlungen bei Planung innerhalb der oberen Kapazitätsänderungszone zusammen-

(Fortsetzung der Fußnoten von S.203):

- Franz, "Die Praxis der Lohnformen", München/Düsseldorf o.J. (1952), S.32.
- 4) Vergl. ANLIKER, Markus, "Unternehmung und Saisonschwankungen", Diss. Zürich 1950, S.71.
- 1) Vergl. KILGER, Wolfgang, "Lohnformen", l.c.S.27; MOLITOR, Bernhard, "Lohnformen", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg. v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 3. Bd., Stuttgart 1960, Sp.3833.
- 2) Vergl. z.B. Manteltarifvertrag für die Eisen-, Metall- und Elektroindustrie in Fulda und Umgebung, Abschlußdatum 26.8.1960, § 4 Ziff.1.

gefaßt werden. Berücksichtigt man die Tatsache, daß während der Hochsaison ein bestimmter Prozentsatz der Arbeitskräfte nicht einsatzfähig ist (Urlaub, Krankheit), so ist innerhalb der Monate August bis einschließlich November mit Mehrarbeit zu rechnen. Die Beschäftigungssituation der Betriebswirtschaft wird in dieser Zeit dadurch gekennzeichnet sein, daß täglich Überstunden geleistet werden. Ggf. ist es bereits im August bei einem Beschäftigungsgrad von 100 % erforderlich, an dem sonst freien Sonnabend zu arbeiten. Die saisonale Anspannung erreicht im Oktober ihren Kulminationspunkt. In diesem Monat wird man versuchen, die tägliche Arbeitszeit auf das durch die Arbeitszeitordnung begrenzte Maximum zu erhöhen. U.U. besteht die Möglichkeit, im Anschluß an die normale tägliche Arbeitszeit eine zusätzliche Schicht einzulegen. Die hierfür erforderlichen Arbeitskräfte versucht man, durch den Einsatz von Kundendienstmonteuren, Reparatur- und Reinigungskolonnen in der Fertigung zu gewinnen. Dabei findet im allgemeinen ein Wechsel von Zeitlohnarbeit zur Akkordarbeit statt, so daß mit erhöhten Lohnzahlungen gerechnet werden muß. Die von den nun in der Fertigung tätigen Arbeitskräften normalerweise verrichteten Arbeiten werden im Rahmen der Möglichkeiten auf eine spätere Zeit verschoben, da die Produktion in der Hochsaison grundsätzlich den Vorrang hat.

Als Ergebnis dieser Betrachtung kann festgestellt werden, daß die Lohnzahlungen bei Planungen innerhalb der oberen Kapazitätsänderungszone eine ansteigende Tendenz mit einer mehr oder weniger stark ausgeprägten Progression aufweisen werden. Das Ausmaß der Progression wird dabei in entscheidendem Maße durch die Form der geleisteten Mehrarbeit und durch die Urlaubsregelung während der Hochsaison bestimmt sein. Ferner muß damit gerechnet werden, daß es bei der zusätzlichen Umsetzung von Zeitlohnarbeit auf Akkordarbeit zu Auszahlungssprüngen kommt. Für den Verlauf der Lohnzahlungen bei Planung innerhalb der oberen Kapazitätsänderungszone dürfte un-

ter diesen Voraussetzungen die in Abbildung 11 dargestellte Lohnzahlungskurve typisch sein.

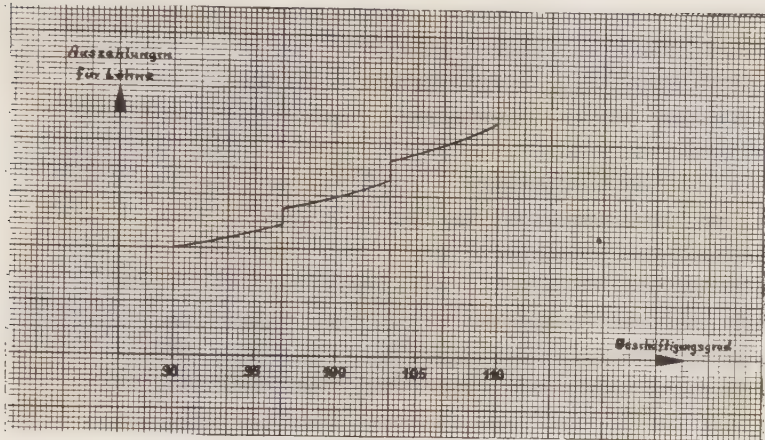


Abb. 11 Der Verlauf der Lohnzahlungen bei Planung innerhalb der oberen Kapazitätsänderungszone

(b) Auszahlungen für Werkstoffe

Die Leistungserstellung erfordert neben dem bereits zuvor untersuchten Einsatz menschlicher Arbeitsleistungen den Einsatz von Betriebsmitteln und die Verarbeitung von Fertigungs- und Hilfsstoffen. Hinsichtlich des Betriebsmitteleinsatzes muß unter Berücksichtigung der für diese Untersuchung gesetzten Prämissen auf den Einsatz der vorhandenen Aggregate und sonstigen Einrichtungen abgestellt werden, die sich im Eigentum (keine Anlagenmiete) der Betriebswirtschaft befinden sollen. Es ist deshalb ausschließlich der mit der Betriebsmittelnutzung verbundene Betriebsstoffeinsatz zu betrachten, während Anschaffungen zusätzlicher Betriebsmittel ausgeschlossen sind. Unter diesen Voraussetzungen erstreckt sich die Untersuchung auf den zur Leistungserstellung erforderlichen Einsatz von Werkstoffen, d.h. von Fertigungs-, Hilfs-

und Betriebsstoffen ¹⁾. Letztere umfassen nach herrschender Auffassung sowohl die Energie-, Treib- und Brennstoffe, wie z.B. Dampf, Elektrizität, Preßluft, Benzin, Dieselöl, Kohle, Wasser etc. als auch sämtliche Stoffe, die zur Durchführung des Betriebsprozesses benötigt werden, ohne selbst Fertigungsstoffe oder Hilfsstoffe zu sein ²⁾. Hierzu gehören deshalb beispielsweise Kleinwerkzeuge ³⁾, Scheuermittel, Büromaterial und in begrenztem Umfang auch Ersatzteile für Betriebsmittel, wenngleich der Einsatz der zuletzt genannten Teile auch bereits als Ersatzinvestition bezeichnet werden könnte. Im folgenden sollen zuerst der von der Nutzung der Betriebsmittel abhängige Einsatz von Betriebsstoffen und die daraus resultierenden Auszahlungen analysiert werden. Es wird dabei erneut von der Situation bei maximaler Beschäftigung ausgegangen.

Die Erzielung des maximalen Leistungsvermögens setzt im Hinblick auf die früheren Ausführungen die quantitative, zeitliche und intensitätsmäßige Einsatzmaximierung der vorhandenen Betriebsmittel voraus. Unter quantitativer Einsatzmaximierung wird im Beispiel des kunststoffverarbeitenden Betriebes der Einsatz sämtlicher verfügbarer Hallen, Temperkammern, Wickeltrommeln, Pressen, Harzmischern, Glascuttern, Stichsägen etc. verstanden, der unter den gegebenen Bedingungen zur Erzielung des Leistungsmaximums erforderlich ist ⁴⁾.

-
- 1) Vergl. auch GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", 1. c. S. 147. Zur Stellung der Werkstoffe im System der betrieblichen Produktivelemente vergl. oben S. 23.
 - 2) Vergl. GROCHLA, Erwin, "Materialwirtschaft", Die Wirtschaftswissenschaften, hrsg. v. E. Gutenberg, Wiesbaden 1958, S. 11. Ferner Stichwort "Betriebsstoffe" in Dr. GABLERS Wirtschaftslexikon, 4. Aufl., 1. Bd., Wiesbaden o. J. (1960), Sp. 574. Zu den Begriffen Fertigungsstoffe und Hilfsstoffe vergl. ebenfalls GROCHLA, Erwin, "Materialwirtschaft", 1. c. S. 10 f.
 - 3) Um eine Abgrenzung gegenüber den Betriebsmitteln zu ermöglichen, sollen im folgenden nur die Werkzeuge mit einer Gebrauchsdauer von weniger als einem Jahr zu den Betriebsstoffen gerechnet werden.
 - 4) Zu einem partiellen Stillliegen von Betriebsmitteln kann es bei mangelnder Proportionierung der Betriebsmittel kommen.

Die zeitliche Maximierung des Betriebsmittelbestandes ist relativ unproblematisch, weil im Regelfall nicht die Einsatzzeit der Betriebsmittel, sondern die der Arbeitskräfte den entscheidenden kapazitätsbestimmenden Faktor darstellt ¹⁾. Es wird im allgemeinen möglich sein, die Nutzungsdauer der Betriebsmittel über die normale tägliche Arbeitszeit hinaus - im Grenzfall bis täglich 24 Std. - zu verlängern. Bei gleichbleibender Intensität wird man dabei grundsätzlich proportionale Einsatzmengenänderungen der Antriebsstoffe (Elektrizität, Diesel, Gas etc.), Schmiermittel, Reinigungsmittel, Kühlmittel etc. feststellen können. Demgemäß könnte auch mit einem proportionalen Verlauf der entsprechenden Auszahlungskurve gerechnet werden.

Die Erzielung des maximalen Leistungsvolumens setzt schließlich auch die maximale intensitätsmäßige Inanspruchnahme der Betriebsmittel voraus. Für diese ist im Hinblick auf die früheren Ausführungen das Kriterium der langfristig erreichbaren Höchstleistung bestimmend ²⁾. In der Praxis richtet man sich im Regelfall nach der von der Lieferfirma angegebenen maximalen Arbeitsgeschwindigkeit (Hübe, Tourenzahl, Drehzahl, Schnittgeschwindigkeit) oder auch nach der günstigsten Maschinengeschwindigkeit ³⁾. Die sich als Folge der intensitätsmäßigen Einsatzmaximierung bzw. -variiierung ergebenden Auswirkungen auf den Auszahlungsverlauf hängen von der Struktur der jeweiligen Verbrauchsfunktionen ab. Nach der Auffassung GUTENBERGS kann z.B. die Verbrauchsfunktion für Verbrennungskraftmaschinen durch die Gleichung $r = Ad^3 + Bd^2 + Cd + D$ ausgedrückt werden, während er die Verbrauchsfunktion für Schmiermittel durch die Gleichung $r = Ad + B$ darstellt ⁴⁾.

Unter Berücksichtigung der vorausgegangenen Ausführungen soll nun eine zusammenfassende Betrachtung des

1) Vergl. oben S. 87 f.

2) Vergl. oben S. 82, 85.

3) Vergl. GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", 1. c. S. 245.

4) GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", 1. c. S. 218 ff., vor allem S. 225/226.

Werkstoffeinsatzes und der daraus resultierenden Auszahlungen bei Planung innerhalb der oberen Kapazitätsänderungszone durchgeführt werden. Die Analyse der Auszahlungen für den Einsatz der Fertigungs- und Hilfsstoffe und der sonstigen Betriebsstoffe, die nicht unmittelbar mit dem Einsatz der Betriebsmittel verbunden sind, sollen in diese Betrachtung einbezogen werden. Es kann zunächst festgestellt werden, daß die zeitabschnittweisen Auszahlungen für die von dem Betriebsmitteleinsatz abhängigen Betriebsstoffmengen allgemein durch die Zahl der eingesetzten Betriebsmittel, durch die Nutzungszeit der Betriebsmittel und deren intensitätsmäßige Inanspruchnahme sowie durch die als konstant angenommenen Betriebsstoffpreise bestimmt werden.

In der Zeit von August bis einschließlich November wird der Disponent die gestiegenen Produktionsanforderungen nur dann erfüllen können, wenn die Betriebsmittel vollzählig zur Verfügung stehen. Es muß vor allem vermieden werden, daß es während der Zeit der größten Anspannung zu einem Ausfall wichtiger Aggregate, beispielsweise der Pressen, kommt, da hierdurch entweder die Erfüllung der Produktionsaufgabe unmöglich wird oder die Arbeitszeit wegen der erforderlichen Mehrarbeit noch verlängert wird. Die finanziellen Auswirkungen der Mehrarbeit wurden bereits untersucht, so daß ein Hinweis auf die vorausgegangene Betrachtung genügt. Der Auszahlungsverlauf wird bei gegebener Betriebsmittelzahl durch den unterschiedlichen zeitlichen Einsatz der Betriebsmittel bestimmt, der im Monat Oktober bei einem Beschäftigungsgrad von 110 % das stärkste Ausmaß erreicht. Bei gleichbleibender intensitätsmäßiger Beanspruchung werden sich die Auszahlungen für die erforderlichen Betriebsstoffe — wie bereits erwähnt wurde — proportional zur zeitlichen Einsatzvariiierung ändern. Da stärkere Abweichungen von der optimalen Ausnutzung der Betriebsmittel eine Verkürzung der Lebensdauer verursachen und ceteris paribus zu progressiv ansteigendem Betriebsstoffverbrauch und deshalb auch zu progres-

siv steigenden Auszahlungen führen, wird eine Überbeanspruchung der Betriebsmittel möglichst vermieden ¹⁾. In dem hier gewählten Beispiel der Kunststoffverarbeitung sind einer variierenden Intensivierung des Fertigungsprozesses ohnehin enge Grenzen gesetzt, da die Produktionszeit weitgehend durch den chemischen Vorgang der Polymerisation bestimmt wird, der die Kunststoffmasse aushärtet und nur durch eine Änderung der Betriebstemperatur beeinflußt werden kann. Es muß jedoch berücksichtigt werden, daß infolge von Disproportionierungen im Betriebsmittelbestand eine Beanspruchung einzelner "Engpaßaggregate", die den optimalen Wirkungsgrad ggf. stark übersteigt, häufig unumgänglich sein wird. Diese Situation kann sich vor allem im Oktober auf den Auszahlungsverlauf ungünstig auswirken. Schließlich kann auch angenommen werden, daß die Auszahlungen für die Werkzeug- und Ersatzteilbeschaffung einerseits wegen der erhöhten Beanspruchung und andererseits wegen der Vernachlässigung der Werkzeug- und Maschinenpflege ab einem Beschäftigungsgrad von etwa 90 % progressiv ansteigen werden. Ein besonders starker Verschleiß wird sich beispielsweise an den Schneidewerkzeugen einstellen, mit denen in der Tankwandung Ausschnitte für die Montage von Armaturen angebracht werden.

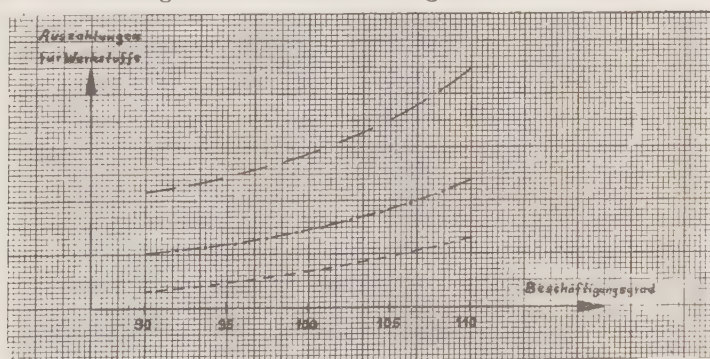


Abb. 12 Der Verlauf der Auszahlungen für Werkstoffe bei Planung innerhalb der oberen Kapazitätsänderungszone

für Fertigungs- u. Hilfsstoffe —————
 für Energiestoffe, Schmiermittel etc. - - - - -
 für Werkzeuge und Ersatzteile

1) Vergl. GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c. S. 245/246.

Während den bisher betrachteten Betriebsstoffen die unmittelbare Verbindung zum Produkt fehlt ¹⁾, wird der Einsatz der Fertigungsstoffe und der Hilfsstoffe direkt durch das Volumen der Leistungserstellung bestimmt. Daraus kann jedoch nicht ohne weiteres ein proportionaler Auszahlungsverlauf für den gesamten Beschäftigungsbereich abgeleitet werden. Vielmehr muß während der Zeit der stärksten saisonalen Anspannung damit gerechnet werden, daß der Verbrauch von Fertigungs- und Hilfsstoffen und deshalb auch die Auszahlungen progressiv steigen werden. Diese Erscheinung wird insbesondere durch die verstärkte Beanspruchung der Arbeitskräfte hervorgerufen, als deren Folge Bearbeitungsfehler und deshalb auch Werkstoffverluste und Ausschuß auftreten ²⁾.

(444) Analyse der Auszahlungen bei Planung innerhalb des Beschäftigungsintervalls

Aus den in Tabelle 1 (S.186) und Abbildung 9 (S. 187) enthaltenen Zahlenwerten kann entnommen werden, daß der Disponent während der Monate April, Mai, Juni, Juli und Dezember innerhalb des Beschäftigungsintervalls von 60 - 90 % planen kann. In diesen Monaten sollen nachstehende Ausstoßmengen erzielt werden:

April	3.500	(70 %)
Mai	4.000	(80 %)
Juni	4.250	(85 %)
Juli	4.250	(85 %)
Dezember	3.750	(75 %)

Unter diesen Voraussetzungen wird im folgenden untersucht, in welcher Weise sich die Planung innerhalb des Beschäftigungsintervalls auf die Auszahlungssituation auswirkt.

1) Vergl. auch GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c. S.220.

2) Vergl. GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c. S.95 ff.

(a) Einsatz der Arbeitskräfte und Auszahlungen

Bei Planung eines Beschäftigungsgrades von 70 - 85% könnte im Hinblick auf die bisherige Untersuchung auf die Mitwirkung eines bestimmten Anteils der Belegschaft im Produktionsprozeß verzichtet werden. Die freigewordene Arbeitszeit wird jedoch vor allem in den Monaten Mai bis einschließlich Juli dadurch ausgeglichen, daß sich in dieser Zeit erfahrungsgemäß eine größere Anzahl Arbeitskräfte im Urlaub befindet, während andererseits für diese Monate bereits relativ hohe Ausstoßmengen geplant sind. Man wird deshalb annehmen können, daß die Produktionsaufgaben im großen und ganzen während der normalen Arbeitszeit durchgeführt werden können. Dagegen würde es in den Monaten April (70 %) und Dezember (75 %), in denen die Zahl der Beurlaubten meist sehr niedrig ist, bereits zu einer partiellen zeitlichen Unterbeschäftigung der Arbeitskräfte kommen. Dennoch besteht auch hier im allgemeinen keine Veranlassung, zur Kurzarbeit überzugehen. Vielmehr wird die freigewordene Zeit durch die Vorbereitung auf die Hauptsaison bzw. durch Nachholarbeiten in Anspruch genommen werden. So erfolgt beispielsweise bereits Ende November eine Rückführung der während der Hochsaison in der Produktion tätigen Aushilfskräfte an ihre üblichen Arbeitsplätze, und es ist anzunehmen, daß die in der Hochsaison nicht erledigten Arbeiten (Kundendienstaufträge, Reparaturen von beschädigten Tanks im Werk ¹⁾, Reinigungsarbeiten etc.) die aus der Produktion genommenen Arbeitskräfte voll auslasten werden. Es ist dabei zu berücksichtigen, daß ein teilweiser Wechsel vom Akkord auf Zeitlohnarbeit stattfindet, so daß gegenüber der Hochsaison mit sinkenden Lohnzahlungen gerechnet werden kann ²⁾. In gleicher Weise kann sich grund-

-
- 1) Zur Frage der Reparaturaufträge während der saisonstillen Zeit siehe auch PESCH, Heinz Josef, l.c.S.50.
 - 2) Die sofortige Anordnung von Zeitlohnarbeit ohne vorläufige Weiterzahlung des Akkordverdienstes ist für alle Arbeitnehmer möglich, die keine "ständigen Akkordarbeiter" sind. Vergl.z.B. Rahmentarifvertrag für die Eisen-, Metall- und Elektroindustrie Nordrhein-Westfalens, Abschlußdatum 12.1.1952, § 7 Ziff.11.

sätzlich die Aufhebung von Mengenleistungsprämien für Zeitlohnarbeiter auswirken. Von dieser Möglichkeit wird jedoch im allgemeinen nur in der Weise Gebrauch gemacht, daß die Mengenleistungsprämien durch Wirtschaftlichkeitsprämien und Qualitätsleistungsprämien abgelöst werden ¹⁾. Die Wirkung auf die Auszahlungen hängt im Falle der Wirtschaftlichkeitsprämien von dem Verhältnis der eingesparten Auszahlungen für Werkstoffe zu den effektiv gezahlten Prämien ab.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß bei Planung innerhalb des Beschäftigungsintervalls im Regelfall keine nennenswerte Kurzarbeit oder Mehrarbeit zu erwarten ist. Es kann deshalb mit weitgehend fixen Auszahlungsbeträgen für Löhne gerechnet werden.

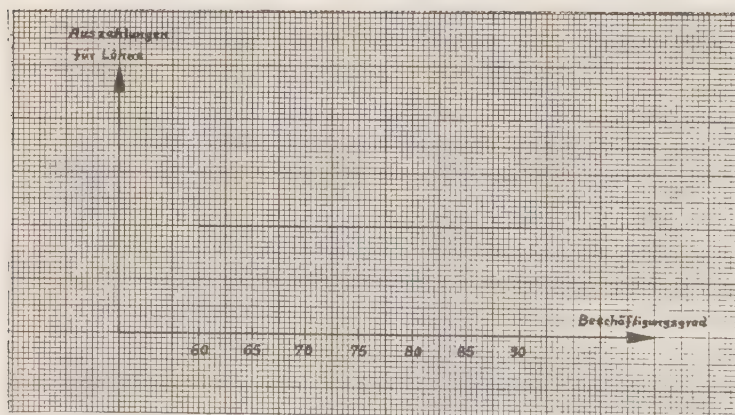


Abb. 13 Der Verlauf der Lohnzahlungen bei Planung innerhalb des Beschäftigungsintervalls

(b) Auszahlungen für Werkstoffe

Die Situation bei Planung innerhalb des Beschäftigungsintervalls von 60 - 90 % ist dadurch gekennzeichnet, daß auf einen Teil der vorhandenen Wickeltrommeln, Pressen, elektrischen Stichsägen etc. verzichtet werden

1) Zur Frage der Prämienbezugsgrößen vergl. MAUCHER, Herbert, "Zeitlohn · Akkordlohn · Prämienlohn", Berlin-Darmstadt 1957, S.43 ff.

kann. Als Folge dieser Anpassung werden der Einsatz von Energiestoffen, Schmiermitteln etc. und deshalb auch die entsprechenden Auszahlungen gegenüber der Hochsaison absolut sinken. In gleicher Weise wirkt sich auch die verringerte zeitliche Inanspruchnahme der Betriebsmittel aus, die bei Planung innerhalb des Beschäftigungsintervalls im allgemeinen die normale tägliche Arbeitszeit nicht übersteigt. Da die quantitative Anpassung der Betriebsmittel nach dem Prinzip der Selektion erfolgt ¹⁾, kann man annehmen, daß bei einem Beschäftigungsgrad bis maximal 90 % nur die Betriebsmittel mit dem günstigsten Wirkungsgrad im Prozeß eingesetzt sind. Unter diesen Voraussetzungen besteht keine Veranlassung zur Überbeanspruchung einzelner Aggregate, so daß der Verbrauch von Antriebsstoffen, Schmiermitteln etc. durch die zeitliche Inanspruchnahme der jeweils eingesetzten Betriebsmittel bestimmt wird. Bei wechselndem Beschäftigungsgrad können deshalb im Hinblick auf die vorausgegangenen Ausführungen proportionale Änderungen der entsprechenden Auszahlungen angenommen werden.

Da in dem genannten Beschäftigungsbereich in der Regel keine überdurchschnittliche Beanspruchung der Arbeitskräfte erfolgt, kann bei Beschäftigungsänderungen auch mit einem proportionalen Verhalten der Auszahlungen für Fertigungs- und Hilfsstoffe gerechnet werden, während die Auszahlungen für Werkzeuge und Ersatzteile entweder im Gesamtbereich konstant sind oder sich mit Beschäftigungsvariiierungen geringfügig ändern.

1) Vergl. GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c. S.274 ff.

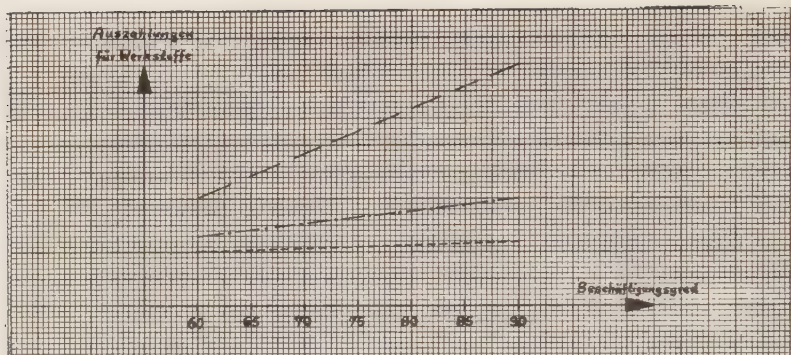


Abb. 14 Der Verlauf der Auszahlungen für Werkstoffe bei Planung innerhalb des Beschäftigungsintervalls

für Fertigungs- u. Hilfstoffe — — — — —
 für Energiest., Schmiermittel etc. - - - - -
 für Werkzeuge u. Ersatzteile

(555) Analyse der Auszahlungen bei Planung innerhalb der unteren Kapazitätsänderungszone

Der starke Nachfragerückgang nach Tankraum führt in den Monaten Januar bis März zu einem erheblichen Rückgang der technischen Beschäftigung, so daß ceteris paribus im Bereich der unteren Kapazitätsänderungszone geplant werden muß. In den einzelnen Monaten sollen folgende Ausstoßmengen erzielt werden:

Januar	2.750	(55 %)
Februar	2.250	(45 %)
März	2.750	(55%)

Unter diesen Voraussetzungen wird gefragt, in welcher Weise sich die Planung innerhalb der unteren Kapazitätsänderungszone auf die Auszahlungssituation auswirkt.

(a) Einsatz der Arbeitskräfte und Auszahlungen

In Anbetracht der Tatsache, daß in den Wintermonaten die Zahl der Beurlaubungen relativ niedrig ist, muß damit gerechnet werden, daß die geplanten Produktmengen bei vollem produktivem Einsatz der anwesen-

den Arbeitskräfte bei weitem überschritten würden. Die Unternehmensführung steht deshalb vor dem Problem, eine Anpassungsform zu wählen, die sowohl eine Entlastung der Auszahlungssituation ermöglicht, als auch für die Arbeitnehmer akzeptabel ist.

Im Hinblick auf die bisherigen Ausführungen kann festgestellt werden, daß eine kurzzeitige Entlassung von Arbeitskräften und deren Wiedereinstellung zu Beginn der Saison im allgemeinen nicht in Frage kommt. Die für diese Untersuchung gesetzte Prämisse der konstanten Arbeitskapazität dürfte deshalb auch mit der Wirklichkeit weitgehend übereinstimmen ¹⁾. Der Unternehmer kann unter diesen Voraussetzungen eine Anzahl der seither in der Fertigung eingesetzten Arbeitskräfte in Hilfsabteilungen, z.B. in der Schlosserei, Modellwerkstatt, Schreinerei etc., beschäftigen. Dabei muß jedoch berücksichtigt werden, daß nach geltenden Tarifbestimmungen die "ständigen Akkordarbeiter" bei vorübergehender Beschäftigung im Zeitlohn einen dem entgangenen Akkordverdienst entsprechenden Zuschlag zum Stundenlohn erhalten, so daß sich die Auszahlungen nicht verringern würden ²⁾.

Für den Fall der saisonbedingten Schwankungen der Betriebstätigkeit kann jedoch unter Hinzuziehung des Betriebsrates generell eine abwechselnde Beschäftigung im Zeit- und Akkordlohn vereinbart werden. Bei dieser Regelung wird für die Dauer der Zeitlohnarbeit der für

-
- 1) ANLIKER beurteilt jedoch die Möglichkeit einer saisonalen Anpassung der Arbeitskräfte positiv. Als Beispiele nennt er vor allem Detailhandel, Post, Fremdenverkehrsbetriebe, Baugewerbe und Landwirtschaft. Hier könne während einer starken saisonalen Beanspruchung auf höhere Schüler, bereits aus dem Beruf ausgeschiedene Arbeitskräfte und auf Wanderarbeiter zurückgegriffen werden. Es kann indes bezweifelt werden, ob diese Möglichkeiten auch den industriellen Betriebswirtschaften in größerem Maße offenstehen. Vergl. hierzu ANLIKER, Markus, l.c.S.59 f.
- 2) Vergl. GAUL, Dieter, "Inhalt und Form des Akkordlohnes", in: Probleme des Akkordrechts, Heidelberg 1957, S.68.

diese Arbeit betriebsübliche Zeitlohn bezahlt ¹⁾. Der Unternehmer hat dann die Möglichkeit, eine völlige Umsetzung vom Akkord auf Zeitlohn vorzunehmen ²⁾, so daß sich bei überwiegender Akkordarbeit eine Einsparung bis etwa 20 % der monatlichen Lohnsumme ergeben könnten ³⁾. Als Folge dieser Umsetzung wird es jedoch im allgemeinen zu einem Absinken der Arbeitsintensität kommen, und die Zahl der für die Hilfsabteilungen frei werdenden Arbeiter wird gegenüber der Regelung bei teilweiser Akkordarbeit geringer. Es kann deshalb auch mit Recht auf die Fragwürdigkeit solcher Maßnahmen hingewiesen werden, die zu einer Extensivierung des Betriebsprozesses führen ⁴⁾.

Die größte Einsparung an Lohnzahlungen - bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der üblichen Arbeitsintensität - wird durch Kurzarbeit (halbtags oder tageweise) erreicht werden können. So wird beispielsweise im Monat Februar, in dem der Beschäftigungsgrad mit 45 % den saisonalen Tiefpunkt erreicht, nur an drei oder vier Wochentagen gearbeitet ⁵⁾. Die Möglichkeiten, eine derartige Anpassungsform zu wählen, wird durch die Zu-

1) Vergl. Manteltarifvertrag für die Metallindustrie Niedersachsens, Abschlußdatum 5. März 1962, § 13, Ziff. 10.

2) Nach einer schriftlichen Auskunft des Arbeitgeberverbandes der hessischen Metallindustrie e.V. (Abt.: Arbeitswissenschaft und Leistungsentlohnung) vom 24.6.1964 ist in der Metallindustrie bei saisonbedingten Nachfrageschwankungen ein Wechsel vom Akkordlohn zum Zeitlohn feststellbar. Dieser Überbrückungsvorgang werde bei saisonbedingtem Rückgang der Aufträge nur deshalb vollzogen, um die Arbeitskräfte zu erhalten, die sich bei Entlassung oder Kurzarbeit im Rahmen der Vollbeschäftigung andere Arbeitsplätze suchen würden.

3) Vergl. oben S. 203.

4) Vergl. auch PAULS, Hans-Friedrich, l.c.S. 146.

5) Das Verfahren zur Anordnung von Kurzarbeit richtet sich nach den Bestimmungen der jeweils in Frage kommenden Tarifverträge. Im allgemeinen müssen bestimmte Ankündigungsfristen beachtet werden.

zahlung der Arbeitslosenversicherung bei Kurzarbeit erleichtert ¹⁾.

Da der Arbeitnehmer vor allem in Zeiten starker Anspannungen auf dem Arbeitsmarkt nicht ohne weiteres eine Verschlechterung seiner Einkommensverhältnisse in Kauf nimmt, besteht jedoch sowohl bei der Umsetzung von Akkord- auf Zeitlohnarbeit als auch bei Kurzarbeit die Gefahr, daß es zur Abwanderung von Arbeitskräften kommt. Um die eingearbeitete Belegschaft zu erhalten, ist die Unternehmensführung - wie auch durch Auskünfte aus der Praxis bestätigt wurde - mitunter genötigt, auch während der stillen Zeit den vollen Zeitlohn bzw. den durchschnittlichen Akkordverdienst zu zahlen. Bestehen in diesem Fall keine Anpassungsmöglichkeiten hinsichtlich ergänzender Produktionsprogramme, so werden die frei gewordenen Arbeitskräfte für die Erledigung von Entwicklungsaufträgen (Herstellung von Prototypen neuer Tankformen), für die Durchführung von Reparaturen an Gebäuden und Anlagen, für die Herstellung von Verpackungsmaterial etc. eingesetzt.

Allgemein kann jedoch festgestellt werden, daß die Lohnzahlungen bei Planung innerhalb der unteren Kapazitätsänderungszone der Tendenz nach sinken werden. Für den Verlauf der Lohnzahlungskurve (Abb.15) dürfte die Tatsache bestimmend sein, daß eine sukzessive Verminderung der Arbeitszeit wegen der bei Anordnung von Kurzarbeit zu beachtenden Vorschriften im Regelfall nicht möglich ist ²⁾. Vielmehr wird sich die Anordnung von Kurzarbeit auf bestimmte Beschäftigungsintervalle beziehen. Es ist unter diesen Voraussetzungen mit Auszahlungssprüngen und intervallfixen Lohnzahlungsbeträgen zu rechnen ³⁾.

1) Vergl. SAAGE, Gustav, 1.c.S.349.

2) Demgegenüber ist die sukzessive Anordnung von Mehrarbeit einfacher durchzuführen.

3) In gleicher Weise wirkt sich auch die Umsetzung von Akkordarbeit auf Zeitlohnarbeit aus.

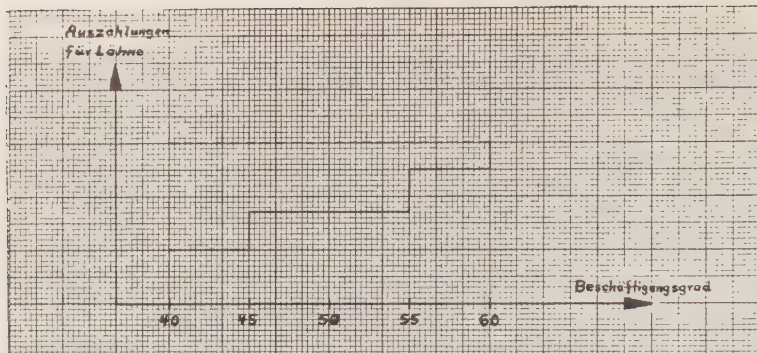


Abb. 15 Der Verlauf der Lohnzahlungen bei Planung innerhalb der unteren Kapazitätsänderungszone

(b) Auszahlungen für Werkstoffe

Die Anpassung der Betriebsmittel bei Planung innerhalb der unteren Kapazitätsänderungszone erfolgt bei Vorhandensein mehrerer gleichartiger Betriebsmittel durch eine weitere selektive Verminderung der Pressen, Wickeltrommeln, Temperkammern etc. Die Einsatzdauer der noch benötigten Betriebsmittel verringert sich dabei entsprechend der unter den Durchschnitt gesunkenen Arbeitszeit. Da vor allem wegen der selektiven Anpassungsweise eine wirtschaftliche Ausnutzung der Betriebsmittel erreicht werden kann, ist bei Beschäftigungsänderungen in diesem Bereich mit einem proportionalen Verhalten der Auszahlungen für Betriebsstoffe zu rechnen. Die gleiche Aussage kann hinsichtlich der Auszahlungen für Fertigungs- und Hilfsstoffe gemacht werden. Da in der stillen Zeit in verstärktem Maße Wert auf wirtschaftlichen Werkstoffeinsatz gelegt wird, können die Auszahlungen bei sinkender Beschäftigung einen leicht degressiven Verlauf nehmen. Schließlich kann auch angenommen werden, daß die Auszahlungen für Werkzeuge und Ersatzteile mit sinkendem Beschäftigungsgrad einerseits wegen der geringeren Beanspruchung und andererseits wegen der eigenen Herstellung von Werkzeugen sinken werden.

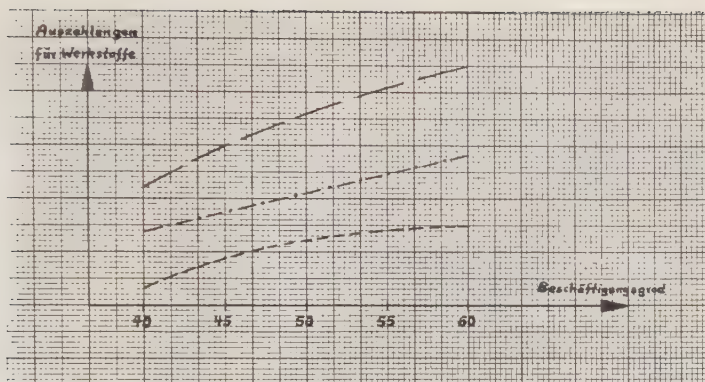


Abb. 16 Der Verlauf der Auszahlungen für Werkstoffe bei Planung innerhalb der unteren Kapazitätsänderungszone

für Fertigungs- u. Hilfsstoffe — — — — —
 für Energiest., Schmiermittel etc. · · · · ·
 für Werkzeuge u. Ersatzteile - - - - -

(666) Gesamtdarstellung der Auszahlungsverläufe

Die vorausgegangene Betrachtung hat gezeigt, daß die Zusammenhänge zwischen dem technischen Beschäftigungsgrad im Produktionsbereich und den Auszahlungen durch eine Vielzahl komplexer Einflußfaktoren bestimmt werden. Als Ergebnis dieser Untersuchung konnten deshalb auch keine eindeutigen Aussagen über den Auszahlungsverlauf bei variablem Beschäftigungsgrad getroffen werden. Es war jedoch möglich, durch Analyse der wichtigsten Einflußfaktoren bestimmte Tendenzen für den Verlauf der einzelnen Auszahlungsarten zu erkennen. Die festgestellten Tendenzen können für den gesamten Untersuchungsbereich von 40 - 110 % zusammenfassend in der graphischen Darstellung der Abbildung 17 aufgezeigt werden.

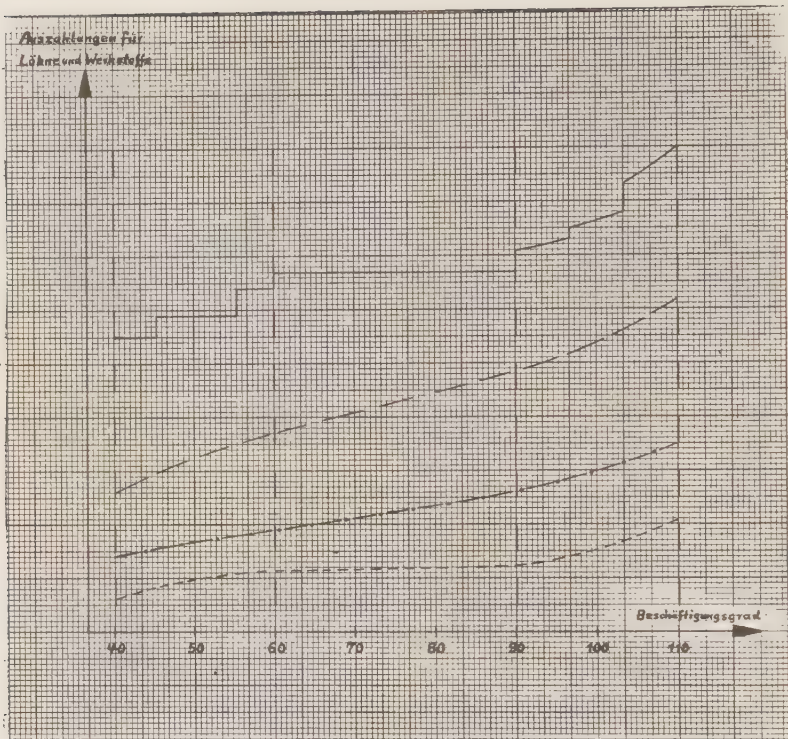


Abb. 17 Der Verlauf der Auszahlungen für Löhne und Werkstoffe bei Planung innerhalb eines Bereiches von 40 - 110 %

für Löhne

für Fertigungs-u.Hilfsst.

für Energiest., Schmiermittel etc.

für Werkzeuge u.Ersatzteile

(777) Aufstellung des Auszahlungsplanes

Nach der Analyse der Auszahlungsverläufe geht es in diesem Abschnitt um die Frage, mit welchen Auszahlungswerten der Disponent bei Planung variabler Beschäftigungsgrade rechnen muß. Die Methode der Quantifizierung der zeitabschnittweisen Auszahlungswerte soll folgende Schritte umfassen:

die Festlegung eines Planungsausgangswertes,

die Ermittlung der Auszahlungen für den Planungsausgangswert,

die Schätzung der prozentualen Abweichungen vom Planungsausgangswert, die Errechnung der absoluten zeitabschnittweisen Auszahlungen.

(a) Festlegung eines Planungsausgangswertes

Es ist zweckmäßig, die Auszahlungen zunächst für einen einzigen Beschäftigungsgrad zu ermitteln, bei dem weder eine Überbeanspruchung noch eine Unterbeschäftigung der Arbeitskräfte und Betriebsmittel auftritt. Hierfür kommt in unserem Beispiel der Beschäftigungsgrad von 80 % mit einer Monatsproduktion von 4.000 v in Frage. Diese Größen stimmen übrigens auch mit den auf das Planungsjahr bezogenen monatlichen Durchschnittswerten überein. Während bei der Wahl eines Ausgangswertes von 100 % bereits Überstunden, verstärkte Beanspruchung der Maschinen und Werkstoffverluste berücksichtigt werden müßten, können die Auszahlungen bei einem Planungsausgangswert von 80 % aus den bereits genannten Gründen relativ einfach ermittelt werden.

(b) Die Ermittlung der Auszahlungen für den Planungsausgangswert

Hinsichtlich der verfahrenstechnischen Gewinnung der Planzahlen können grundsätzlich die Aufwand/Ertrags-Methode, die Direktmethode oder ein kombiniertes Verfahren zur Anwendung kommen ¹⁾. Die Aufwand/Ertrags-Methode basiert auf den Zahlen der Erfolgsplanung und erfordert eine zeitliche und bewertungsmäßige Abgrenzung der erfolgswirksamen Zahlungsvorgänge, bzw. eine Ergänzung durch nicht erfolgswirksame Vorgänge. Für die nachstehende Untersuchung soll jedoch - wie bereits schon bei der Ermittlung der zeitabschnittweisen Ein-

1) Vergl. BERGER, Karl-Heinz, "Finanzplanung", in: Unternehmensplanung, hrsg. v. Klaus Agthe und Erich Schnauffer, Baden-Baden 1963, S. 340 ff., 347 ff.

zahlungen — die Direktmethode gewählt werden. Bei dieser Methode werden die Planzahlen unmittelbar aus den "operativen Teilplänen" abgeleitet ¹⁾. In Anbetracht der zuvor gesetzten Prämisse ²⁾ können wir uns im folgenden auf die Berücksichtigung der Produktionsplanung beschränken.

Zur Errechnung der Auszahlungsbeträge müssen zuerst die relevanten Auszahlungsarten festgestellt werden. Es soll angenommen werden, daß bei der Tankherstellung nachstehende Auszahlungsarten auftreten: Auszahlungen für Löhne und Gehälter, Auszahlungen für die Beschaffung bzw. den Einsatz von Polyester, Glasfaser, Glasrovings, Armaturen, Katalysatoren, Lacke, Elektrizität, Gas, Wasser, Dieselöl, Schmierstoffe, Reinigungsmittel, Werkzeuge und Ersatzteile. Als nächstes werden die für die Produktion von 4.000 v erforderlichen Quanten der Einsatzfaktoren ermittelt. Multipliziert man diese mit den — für die Planungsperiode als konstant angenommenen — Preisen bzw. Tarifsätzen ³⁾, so erhält man die einzelnen Auszahlungswerte. Als Wertansätze für Mengen und Preise werden sowohl die Werte der Vergangenheit als auch die erwartete Entwicklung berücksichtigt. Man stützt sich in der Praxis dabei auf Verbrauchsaufschreibungen, Rezepte, Materiallisten, Lohnlisten, Betriebsanleitungen für Aggregate, ferner auf Unterlagen der Personalplanung, Verfahrensplanung, Investitionsplanung etc.

Aus den Aufzeichnungen und Rezepten soll beispielsweise ersichtlich sein, daß zur Produktion von 4.000 Volumeneinheiten Tankraum 610 kg Polyester benötigt

1) Vergl.hierzu BERGER, Karl-Heinz, l.c.S.330, 347.

2) Gemäß der auf S.195 gesetzten Prämisse geht es zunächst ausschließlich um die produktionsbedingten Auszahlungen.

3) Die Annahme konstanter Preise bzw. Tarifsätze soll allerdings — da in unserem Beispiel bei bestimmten Beschäftigungsgraden Überstundenvergütungen berücksichtigt werden — nur für die sachlichen Leistungsfaktoren gelten.

werden ¹⁾, das bisher zum Preise von DM 12,- pro kg eingekauft wurde. Ab Beginn der neuen Planungsperiode soll bei der Herstellung der Tankzylinder ein neues Fertigungsverfahren angewendet werden, das beim Beschäftigungsgrad von 80 % eine Werkstoffeinsparung von 10 kg Polyester (ca. 1,5 %) ermöglicht. Gleichzeitig soll auch der Einkaufspreis um DM 2,- sinken, so daß für Polyester ein Auszahlungsbetrag von DM 6.000,- geplant werden muß. Oder ein anderes Beispiel: Zur Nachbehandlung von 4.000 v Tankraum waren bisher 10.000 m³ Wasser erforderlich, die vom Wasserwerk für DM 0,30 pro m³ bezogen wurden ²⁾. Nach Installation einer eigenen Wasseraufbereitungsanlage werden in der Folgeperiode zur Nachbehandlung der gleichen Ausstoßmenge nur noch 2.000 m³ benötigt. Da das Wasserwerk zu differenzierten Mengentarifen abrechnet, wird sich der Tarif bei Abnahme von 2.000 m³ auf DM 0,40 pro m³ erhöhen. Für den Wasserverbrauch wird deshalb ein Betrag von DM 800,- geplant.

Bei der Errechnung der übrigen Planzahlen müssen ebenfalls sowohl die Erfahrungen der abgelaufenen Planungsperiode berücksichtigt als auch die zukünftige Entwicklung abgeschätzt werden. Als Ergebnisse dieser Betrachtungen sollen für den Beschäftigungsgrad von 80 % folgende Auszahlungswerte ermittelt werden ³⁾:

-
- 1) Da der Einsatz von Arbeitsleistungen und Material für die einzelnen Tankgrößen unterschiedlich ist (es weichen z.B. die Wandstärken voneinander ab), muß dieser Berechnung bereits eine Annahme über die relative Verteilung der 4.000 v auf die einzelnen Tankgrößen zugrunde liegen. Diese Annahme basiert im allgemeinen auf den Werten der Vergangenheit. Vergl. auch FN 1) auf S. 191.
 - 2) Da die Tanks zum großen Teil zur Lagerung von Nahrungs- und Genußmitteln eingesetzt werden, ist zur Erreichung der völligen Geruchs- und Geschmacksneutralität eine sorgfältige Nachbehandlung durch Dämpfen und Wässern erforderlich.
 - 3) Sämtliche genannten Mengen-, Preis- und Tarifangaben sind, ebenso wie die Relationen der einzelnen Auszahlungsarten, willkürlich gewählt.

I. Auszahlungen für Gehälter und Löhne

1) Gehälter:

3 Monatsgehälter à DM 700 2.100 DM
(incl. soziale Abgaben)

2) Löhne:

7.800 Std.-durchschnittlicher Stunden-
lohn = 2,-DM-(incl. soziale Abgaben) 15.600 DM

II. Auszahlungen für Werkstoffe

1) Fertigungs- und Hilfsstoffe

a. Polyester
600 kg à DM 10,- 6.000 DM

b. Glasfaser und Glasrovings
500 kg à DM 10,- 5.000 DM

c. Armaturen
400 Stck à DM 10,- 4.000 DM

d. Katalysatoren
50 kg à DM 12,- 600 DM

e. Lacke
40 kg à DM 10,- 400 DM

2) Energiestoffe, Schmiermittel etc.

a. Elektrizität
19.000 KWh à DM 0,10 1.900 DM

b. Gas
3.500 m³ à DM 0,20 700 DM

c. Wasser
2.000 m³ à DM 0,40 800 DM

d. Diesel
2.000 l à DM 0,45 900 DM

e. Schmierstoffe und Reinigungsmittel
200 kg Durchschnittspreis = DM 2,- 400 DM

3) Werkzeuge und Ersatzteile

a. Werkzeuge

10 Spachteln à DM 6,- DM 60,-

5 Abdrehtähle à DM 10,- DM 50,-

12 Pinsel à DM 5,- DM 60,-

2 Spezialhämmer à DM 80,- DM 160,-

sonstiges pauschal DM 220,-

b. Ersatzteile

20 Spezialsägeblätter
für elektr. Stichsä-

gen à DM 25,- DM 500,-
sonstiges pauschal DM 100,-

600 DM

Auszahlungen beim Beschäftigungsgrad von 80 %

I. Löhne	17.700 DM
II. Werkstoffe	<u>21.850 DM</u>
Insgesamt	39.550 DM
	=====

(c) Die Ermittlung der prozentualen Auszahlungsabweichungen vom Planungsausgangswert

Die Ermittlung der zeitabschnittweisen Auszahlungen könnte in der Form erfolgen, daß man fallweise für jeden geplanten Wert des Beschäftigungsgrades die gleichen Überlegungen anstellt, die bereits zu der Errechnung der Auszahlungsbeträge für den Planungsausgangswert geführt haben. Dabei müßten bei Planung innerhalb der oberen und der unteren Kapazitätsänderungszone die hier auftretenden besonderen finanziellen Auswirkungen entsprechend berücksichtigt werden.

Es erscheint jedoch aus verschiedenen Gründen, die gleich noch näher genannt werden sollen, zweckmäßig, zunächst die geschätzten Abweichungen der Auszahlungen von den Planungsausgangswerten sukzessiv - beispielsweise jeweils für Änderungen des Beschäftigungsgrades von $\pm 5\%$ - zu ermitteln und in Prozentzahlen auszudrücken. Die hier gewählte Methode hat gegenüber dem fallweisen Verfahren einmal den Vorteil, daß jede einzelne Abweichung systematisch, d.h. im System der Auszahlungsverläufe, betrachtet wird. Hierfür sind die vorausgegangenen Untersuchungen der Auszahlungsverläufe bei variablem Beschäftigungsgrad im Bereich von 40 - 110 % maßgebend. Bei Anwendung dieser Methode dürfte deshalb eine relativ exakte Ermittlung gewährleistet

sein. Die generelle Ermittlung der Abweichungen ist ferner deswegen zweckmäßig, weil bei unerwarteten Änderungen des Beschäftigungsgrades die neuen Auszahlungswerte unmittelbar vorliegen. Diese Methode stellt deshalb gleichzeitig einen wesentlichen Schritt zur Planflexibilität dar, worauf an dieser Stelle allerdings nicht näher eingegangen werden soll. Die Verwendung von Prozentzahlen hat schließlich den Vorteil, daß das jeweilige Verhalten der einzelnen Auszahlungsarten bei Änderungen des Beschäftigungsgrades leicht verglichen werden kann.

Zu den als Beispiel in Tabelle 4 niedergelegten Schätzungen der prozentualen Auszahlungsabweichungen sollen nun noch einige Erläuterungen gegeben werden. Die für die sachlichen Leistungsfaktoren geschätzten Abweichungsprozentsätze beziehen sich primär auf die Verbrauchsabweichungen bei variablem Beschäftigungsgrad. In Anbetracht der zuvor gesetzten Prämissen ¹⁾ – insbesondere auch wegen der Annahme konstanter Bezugspreise ²⁾ – können diese Prozentsätze aber gleichzeitig zur Ermittlung der Auszahlungsabweichungen vom Planungsausgangswert herangezogen werden. Demgegenüber sollen in den für die Gehälter und Löhne geschätzten Abweichungsprozentsätzen sowohl Faktoreinsatzmengenänderungen als auch etwaige Überstundenvergütungen berücksichtigt sein.

Der Abweichungstabelle ist eine Vergleichszeile vorangestellt (Zeile 1), aus der die prozentualen Abweichungen vom Planungsausgangswert (Spalte 9) für den Fall des proportionalen Verhaltens der Auszahlungsarten entnommen werden können. Dabei ist zu berücksichtigen, daß bei einer Planungsbasis von 80 % die einer Änderung des Beschäftigungsgrades um $\pm 5\%$ entsprechenden proportionalen Auszahlungsabweichungen durch die Reihe

$\pm 6,25; \pm 12,50; \pm 18,75$ etc.

gekennzeichnet sind ³⁾. Aus Zeile 8 ist beispielsweise er-

1) Vergl. oben S. 195/196.

2) Vergl. oben S. 223.

3) $\frac{100 \cdot 5}{80} = 6,25$

Tabelle 4 : Die geschätzten prozentualen Abw.
vom Planungsausgangswert 80 % (

Beschäftigungsgrad/ Leistungsvolu- men Auszahlungs- arten	1	2	3	4
	untere Kapazitätsände- rungszone 40 2.000	45 2.250	50 2.500	55 2.750
<u>Vergleichsreihe:</u> Die prozen- tualen Abweichungen vom Planungs- ausgangswert bei proportionalem Verhalten der Auszahlungsarten	-50,00	-43,75	-37,50	-31,25
2 I. Gehälter und Löhne				
3 1. Gehälter	- 0,00	- 0,00	- 0,00	- 0,00
4 2. Löhne	-28,00	-28,00	-15,00	-15,00
5 II. Werkstoffe				
6 1. Fertigungs- u. Hilfsstoffe				
7 a. Polyester	-55,00	-46,25	-38,75	-31,25
8 b. Glasfaser u. -rovings	-55,00	-46,25	-38,75	-31,25
9 c. Armaturen	-50,00	-43,75	-37,50	-31,25
10 d. Katalysatoren	-52,50	-45,00	-37,50	-31,25
11 e. Lacke	-52,50	-43,75	-37,50	-31,25
12 2. Energie-, Schmierstoffe etc.				
13 a. Elektrizität	-50,00	-43,75	-37,50	-31,25
14 b. Gas	-50,00	-43,75	-37,50	-31,25
15 c. Wasser	-50,00	-43,75	-37,50	-31,25
16 d. Diesel	-50,00	-43,75	-37,50	-31,25
17 e. Schmierstoffe u.a.	-50,00	-43,75	-37,50	-31,25
18 3. Werkzeuge und Ersatzteile				
19 a. Werkzeuge	-21,25	-15,00	-10,00	- 6,25
20 b. Ersatzteile	-10,00	- 5,00	- 2,50	- 0,00



sichtlich, daß sich die Auszahlungen für Glasfaser und -rovings im unteren Bereich bis zu einem Beschäftigungsgrad von 55 % proportional verhalten, während ab 50 % mit Werkstoff einsparungen infolge sorgfältigerer Verarbeitung und deshalb auch mit einem degressiven Auszahlungsverlauf gerechnet wird.

Für die Ermittlung der Abweichungsprozentsätze soll ebenfalls ein Beispiel gegeben werden. Aus den Planungsunterlagen sei zu entnehmen, daß für 4.000 v Tankraum 400 Armaturen benötigt werden. Allgemein kann angenommen werden, daß sich der Verbrauch von Armaturen proportional zu Änderungen der Ausstoßmenge verhält. Die monatlichen Verbrauchsaufzeichnungen für Material sollen jedoch im vergangenen Jahr ergeben haben, daß es bereits bei einem Beschäftigungsgrad von 100 % (5.000 v) wegen Überbeanspruchung der Montagearbeiter und Einsatz von ungelernten Hilfskräften zu Gewindeverschraubungen, Fehlmontagen usw. kommt, die zu einem Materialverlust von 5 % (= 25 Armaturen) führen. Für den Abweichungsprozentsatz vom Planungsausgangswert errechnet man dann:

+ 25,00 % (proportionaler Abweichungsprozentsatz bei 100 %; Zeile 1, Spalte 13)

+ 6,25 % ($\frac{100 \cdot 5}{80} = 6,25$)

+ 31,25 % (Zeile 9, Spalte 13)

Als Beispiel für absolut beschäftigungsfixe Auszahlungen werden in Tabelle 4 die Gehälter aufgeführt, während die Löhne bis zum Beschäftigungsgrad von 85 % als intervallfix eingeschätzt werden. Innerhalb des Bereiches von 60 - 85 % ist hier mit keinen Auszahlungsänderungen zu rechnen. Bei einem Beschäftigungsgrad von 90 % muß jedoch bereits eine Abweichung von + 5 % berücksichtigt werden, die beispielsweise zu 75 % aus Mehrarbeit und zu 25 % aus Überstundenzuschlägen resultiert. Ab dem Beschäftigungsgrad von 95 % steigen die Lohnzahlungen dann progressiv an, eine Erscheinung, die oben durch die abnehmende Arbeitsergiebigkeit je Zeiteinheit, vor allem aber durch die zu-

nehmende Anordnung von Überstunden begründet wurde ¹⁾. Die Abweichungsprozentsätze verändern sich deshalb von Intervall zu Intervall um mehr als + 6,25 %, wobei zur Ermittlung der Progression jeweils bestimmte Annahmen über die Zahl der Beurlaubungen, Erkrankungen und über die Form der geleisteten Mehrarbeit erforderlich sind.

(d) Die Errechnung der absoluten zeitabschnittweisen Auszahlungen

Die Errechnung der monatlichen Auszahlungsbeträge erfolgt jeweils auf der Grundlage der Planungsausgangswerte bei 80 %. Durch entsprechende Anwendung der in Tabelle 4 enthaltenen Abweichungsprozentsätze können die monatlichen Auszahlungen dann direkt ermittelt werden. Für Armaturen errechnet man beim Beschäftigungsgrad von 100 % beispielsweise folgenden Wert:

$$\frac{4.000 \cdot 131,25}{100} = 5.250 \text{ DM}$$

Die Ergebnisse der einzelnen Berechnungen werden in einem Auszahlungsplan zusammengefaßt (Tabelle 5).

(33) Die Abhängigkeit der Auszahlungen von den Teilbeschäftigungen im Beschaffungs- und Absatzbereich

Unter Berücksichtigung der früheren Ausführungen stellt die Beschäftigung im Produktionsbereich nur eine Teilerscheinung – allerdings die wichtigste Teilerscheinung – des komplexen Beschäftigungsphänomens dar. Dieses umfaßt grundsätzlich in gleicher Weise die Beschäftigungen im Beschaffungs- und Absatzsektor, wobei jeweils an die güterwirtschaftlich-technischen Vorgänge in diesen Bereichen, nicht hingegen an die marktlichen und finanziellen Erscheinungen gedacht ist ²⁾. Es ist deshalb notwendig, die Beschäftigungsverhältnisse im Beschaffungs- und Absatzbereich in

1) Vergl. oben S. 202 f.

2) Vergl. oben S. 72.

Tabelle 5 : Auszahlungsplan für Planungsperiode T (nur Produktionsbereich) ¹⁾

Monat/Beschäftigungsgrad		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Auszahlungsarten		Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahresauszahlungen
		55	45	55	70	80	85	85	100	105	110	95	75	
1	I. Gehälter und Löhne													
2	1. Gehälter	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	25.200
3	2. Löhne	13.260	11.232	13.260	15.600	15.600	15.600	15.600	18.486	20.202	21.138	17.394	15.600	192.972
4	II. Werkstoffe													
5	1. Fertigstellungs- und Hilfsstoffe													
6	a. Polyester	4.125	3.225	4.125	5.250	6.000	6.375	6.375	7.800	8.325	8.850	7.275	5.625	73.350
7	b. Glasfaser und -rovings	3.438	2.688	3.438	4.375	5.000	5.313	5.313	6.438	6.875	7.314	6.000	4.688	60.880
8	c. Armaturen	2.750	2.250	2.750	3.500	4.000	4.250	4.250	5.250	5.600	5.950	4.900	3.750	49.200
9	d. Katalysatoren	412	330	412	525	600	638	638	758	803	855	713	562	7.246
10	e. Lacke	274	224	274	350	400	425	425	510	545	589	480	374	4.870
11	2. Energie-, Schmierstoffe etc.													
12	a. Elektrizität	1.306	1.069	1.306	1.662	1.900	2.019	2.019	2.483	2.636	2.898	2.280	1.781	23.299
13	b. Gas	481	394	481	612	700	744	744	875	928	989	831	656	8.435
14	c. Wasser	550	450	550	700	800	850	850	1.020	1.090	1.160	950	750	9.720
15	d. Diesel	619	506	619	787	900	956	956	1.148	1.226	1.328	1.080	844	10.969
16	e. Schmierstoffe u. a.	275	225	275	350	400	425	425	500	535	570	475	375	4.830
17	3. Werkzeuge und Ersatzteile													
18	a. Werkzeuge	516	468	516	550	550	550	550	584	605	633	571	550	6.643
19	b. Ersatzteile	600	570	600	600	600	600	600	630	675	750	615	600	7.440
20	AUSZAHLUNGEN	30.706	25.731	30.706	36.961	39.550	40.845	40.845	48.522	52.145	55.124	45.664	38.255	485.034

¹⁾ Zahlen zum Teil gerundet

die Analyse der Auszahlungen einzubeziehen.

(111) Berücksichtigung der Beschäftigung im Beschaffungsbereich

Zu zeitlichen Bewegungsunterschieden der Beschäftigung im Beschaffungsbereich wird es dann kommen, wenn Saisonschwankungen am Beschaffungsmarkt auftreten. So bezieht beispielsweise die Konservenindustrie Obst und Gemüse nur zu bestimmten Zeiten ¹⁾. Da im Rahmen dieser Untersuchung jedoch ausschließlich solche Betriebswirtschaften betrachtet werden, die nachfragebedingten Saisonschwankungen unterliegen, wird im folgenden von der Annahme ausgegangen, daß die technische Beschäftigung im Einkaufsbereich zeitabschnittsweise gleichmäßig verläuft. Diese Annahme dürfte selbst dann weitgehend realistisch sein, wenn für einige Beschaffungsgüter von Zeit zu Zeit Großbestellungen aufgegeben werden. Man kann nämlich annehmen, daß sich die einzelnen Großaufträge zum Teil zeitlich in der Weise kompensieren, daß beispielsweise in jedem Monat eine andere Großbestellung aufgegeben wird.

(222) Berücksichtigung der Beschäftigung im Absatzbereich

Zeitliche Bewegungsunterschiede der Beschäftigung im Absatzbereich werden im allgemeinen in solchen Betriebswirtschaften auftreten, die saisonalen Nachfrageänderungen ausgesetzt sind. Dabei ist jedoch zu bedenken, daß von den monatlichen Verkaufsmengen nicht ohne weiteres auf den Beschäftigungsgrad im Absatzbereich geschlossen werden kann. Vielmehr können sich die technische Absatzbeschäftigung und die Marktbeschäftigung ungleichförmig, ggf. sogar gegenläufig bewegen ²⁾. Im Falle der Tankfabrik führen die saisonalen Nachfrage-

1) KILGER, Wolfgang, "Saisonschwankungen am Beschaffungsmarkt", Diskussionsbeitrag in: Dynamische Betriebsplanung zur Anpassung an wirtschaftliche Wechsellagen, Wiesbaden 1959, S. 116.
2) Vergl. oben S. 73.

schwankungen beispielsweise im 3. und 4. Quartal zu einer hohen Marktbeschäftigung. Die technische Absatzbeschäftigung steigt jedoch bereits zu Beginn des 2. Quartals stark an, da Angebote abzugeben sind, Abschlüsse vorbereitet werden, und der Endabnehmer vor Kaufentschluß um technische Beratung durch die Verkäufer des Herstellerwerkes bittet.

Wenn die zeitabschnittweisen Absatzmengen deshalb nicht als hinreichender Maßstab der technischen Beschäftigung im Absatzbereich gelten können, so kann es aber unter Berücksichtigung der früheren Ausführungen als möglich und zweckmäßig angesehen werden, die Beschäftigung dieses Bereichs beispielsweise an der Zahl der ein- und ausgehenden Briefe, an der Zahl der persönlichen Gespräche mit Kunden und an der Zahl der Telefonate zu messen. Die Vorausschätzung dieser Zahlen wird im allgemeinen auf den Erfahrungswerten einer abgelaufenen Periode – unter gleichzeitiger Berücksichtigung der erwarteten Entwicklung – aufbauen müssen. Zur Errechnung des Beschäftigungsgrades können die so ermittelten Werte zu einer statistischen Durchschnittsgröße in Beziehung gesetzt werden ¹⁾. Hierzu ist noch zu bemerken, daß sich der gesamte Schwankungsbereich des technischen Beschäftigungsgrades im Absatzbereich vom Schwankungsbereich des Beschäftigungsgrades im Produktionsbereich dadurch unterscheidet, daß die absolute Beschäftigung im ersteren Fall meist an einer konstanten statistischen Bezugsgröße gemessen wird. Demgegenüber führen größere Änderungen der Produktionsbeschäftigung – sofern sie mit Betriebsumstellungen verbunden sind – automatisch zu Änderungen der Bezugsgröße.

Grundsätzlich gilt aber auch für die Beschäftigung im Absatzbereich, daß größere Änderungen der Beschäftigung Tendenzen zu Kapazitätsänderungen auslösen, d.h. insbesondere einen Personalabbau oder Neueinstellungen verursachen. So wird beispielsweise die Ausarbeitung

1) Vergl. hierzu oben S. 105 f.

einer größeren Anzahl schriftlicher Angebote mit detaillierten Zeichnungen die Einstellung eines weiteren Sachbearbeiters und einer zusätzlichen Schreibkraft erfordern. Da jedoch mehrfach auf die begrenzten Möglichkeiten der saisonalen Anpassung der Arbeitskapazität hingewiesen wurde, versucht man, das nur zu bestimmten Zeiten erhöhte Arbeitspensum durch einen Beschäftigungsausgleich zwischen einzelnen Abteilungen - z.B. zwischen Einkauf und Verkauf - zu bewältigen ¹⁾. Der finanzielle Vorteil derartiger Anpassungsmaßnahmen ist darin zu sehen, daß keine zusätzlichen Auszahlungen für Neueinstellungen notwendig werden.

Es wird nun angenommen, daß nach der zuvor beschriebenen Methode für das kommende Jahr folgende Beschäftigungsgrade geplant sind:

Jan.	=	50 %;	Febr.	=	50 %;	März	=	60 %;
April	=	80 %;	Mai	=	80 %;	Juni	=	90 %;
Juli	=	100 %;	Aug.	=	120 %;	Sept.	=	120 %;
Okt.	=	120 %;	Nov.	=	100 %;	Dez.	=	90 %.

Unterstellt man ferner, daß das sogenannte Beschäftigungsintervall im Absatzsektor einen Schwankungsbereich von 65 - 95 % und die untere bzw. ober Kapazitätsänderungszone Bereiche von 50 - 65 % bzw. von 95 - 120 % umfassen ²⁾, so muß unter diesen Voraussetzungen nach dem Verhalten einiger wichtiger Auszahlungsarten, wie z.B. der Gehälter, Telefongebühren, Portozahlungen, Reisespesen und Büromaterialien bei variablem Beschäftigungsgrad gefragt werden.

Es soll zunächst festgestellt werden, daß zwischen der Absatzbeschäftigung und den Provisionen im Regelfall kein direkter Zusammenhang besteht. Vielmehr hängen

1) Vergl. hierzu oben S. 92f.

2) Diese Planungsbereiche stimmen mit den entsprechenden Bereichen des Produktionssektors einerseits wegen der unterschiedlichen Beschäftigungsstruktur und andererseits wegen des unterschiedlichen Verfahrens bei der Bildung der Beschäftigungsgrade nicht überein.

diese Auszahlungen im allgemeinen vom wertmäßigen Verkauf ab und werden deshalb durch die Marktbeschäftigung bestimmt ¹⁾. Dagegen können die übrigen zuvor genannten Auszahlungsarten in Abhängigkeit von der technischen Beschäftigung betrachtet werden.

Die Beschäftigungssituation bei Planung innerhalb der oberen Kapazitätsänderungszone wird durch die maximale quantitative, zeitliche und intensitätsmäßige Beanspruchung der vorhandenen Arbeitskräfte gekennzeichnet sein. Eine zeitliche Mehrarbeit wird sich während der Monate Juli bis November vor allem dann nicht vermeiden lassen, wenn eine Anzahl Arbeitskräfte beurlaubt ist. In diesem Fall wäre mit Überstundenvergütung zu rechnen, die ggf. zu einem progressiven Verlauf der Auszahlungen führen. Es muß jedoch berücksichtigt werden, daß sich die Auszahlungen für Gehälter gegenüber Änderungen des Beschäftigungsgrades häufig auch neutral verhalten, da Überstunden während der Hochsaison als Ausgleich für die stille Zeit akzeptiert werden ²⁾. Dies trifft vor allem für die außertariflich Angestellten der höheren Gehaltsgruppen zu. Mehrarbeitsvergütungen werden in diesem Fall auch durch folgende Klausel ausgeschlossen: "In dem Gehalt von DM X sind Vergütungen für etwaige Mehrarbeit enthalten". Einen absolut fixen Verlauf der Auszahlungen für Gehälter wird man sowohl für die Planung innerhalb des Beschäftigungsintervalls als auch innerhalb der unteren Kapazitätsänderungszone unterstellen können. Für die Gültigkeit der letzten Annahme spricht die Tatsache, daß die im Angestelltenverhältnis beschäftigten Arbeitskräfte durch Anordnung von Kurzarbeit im allgemeinen nicht betroffen werden und deshalb auch in der stillen Zeit das volle Gehalt beziehen. Hinsichtlich der Büromaterialien, Reisespesen, Telefon- und Postgebühren kann schließlich im Regelfall davon ausgegangen werden, daß sich diese Auszahlungsarten proportional zu Änderungen des Beschäftigungsgrades verhalten werden.

1) Vergl. auch KORTZFLEISCH, Gert von, l.c.S.90.

2) Vergl. PAULS, Hans-Friedrich, l.c.S.147.

(333) Aufstellung der Auszahlungspläne

(a) Der Auszahlungsplan für den Beschaffungsbereich

Unter Berücksichtigung der Annahme, daß die technische Beschäftigung im Beschaffungsbereich gleichmäßig verläuft, kann ceteris paribus auch mit zeitabschnittsweise konstanten Auszahlungen gerechnet werden. Diese sollen sich wie folgt zusammensetzen:

Gehälter	= 1.400 DM
Telefongebühren und Porto	= 250 DM
Büromaterial	= <u>250 DM</u>
Auszahlungen insgesamt	= 2.000 DM

(b) Der Auszahlungsplan für den Absatzbereich

Die Quantifizierung der zeitabschnittweisen Auszahlungen für den Absatzbereich kann grundsätzlich nach der gleichen Methode erfolgen, die bereits bei der Ermittlung der Planzahlen für den Produktionsbereich Anwendung fand ¹⁾. Als Planungsausgangswert soll erneut der Beschäftigungsgrad von 80 % gewählt werden, bei dem das Arbeitspensum während der betriebsüblichen Arbeitszeit bewältigt werden kann. Die Aufzeichnungen der letzten Planungsperiode und die erwartete Entwicklung sollen darauf schließen lassen, daß in dieser Beschäftigungssituation mit folgenden Auszahlungswerten zu rechnen ist:

Gehälter	= 5.100 DM
Reisespesen	= 450 DM
Telefongebühren und Porto	= 650 DM
Büromaterial	= <u>1.200 DM</u>
Auszahlungen insgesamt	= 7.400 DM

Zur Errechnung der zeitabschnittweisen Auszahlungen können ebenfalls die bereits oben erwähnten Verfahren der fallweisen Bestimmung oder der generellen Abwei-

1) Vergl. oben S. 221 ff.

chungsermittlung angewendet werden ¹⁾. Wählt man auch hier wieder die generelle Methode, so könnten sich unter Berücksichtigung der Tendenzen, die in der vorausgegangenen Betrachtung für die einzelnen Auszahlungsarten festgestellt wurden, die in Tabelle 6 niedergelegten Abweichungsprozentsätze ergeben. Die zeitausschnittweisen Auszahlungen errechnet man dann durch entsprechende Anwendung der Abweichungsprozentsätze auf die Planungsausgangswerte. In die Gesamtsumme der Auszahlungen werden auch die Provisionen einbezogen, die im Beispiel 1 % der Erlöse betragen sollen und direkt aus Tabelle 2 entnommen werden können. Die Ergebnisse dieser Berechnung werden in einem Auszahlungsplan für den Absatzbereich zusammengefaßt (Tabelle 7).

(44) Berücksichtigung einer variablen Lagerplanung für Werkstoffe

Die bisherige Untersuchung ging von der Annahme aus, daß die zeitausschnittweisen Faktoreinsatzmengen während der gleichen Periode bezogen und auch bezahlt werden. Unter diesen Voraussetzungen bestand ein direkter Zusammenhang zwischen den vom Beschäftigungsgrad abhängigen Faktoreinsatzmengen und den Auszahlungen. Diese Annahme kann jedoch im Hinblick auf die früheren Ausführungen in ihrer allgemeinen Form nur für den Arbeitskräfteeinsatz als realistisch bezeichnet werden ²⁾.

Es ist zwar bekannt, daß in manchen Industriebetrieben, insbesondere bei Massenfertigung und Zwangslauffertigung, die Materialbereitstellung nach dem Prinzip der fertigungssynchronen Anlieferung erfolgt. So geht beispielsweise in größeren Automobilfabriken ein Teil der Beschaffungsgüter sukzessiv - d.h. direkt vom Waggon oder LKW - in den Fertigungsprozeß ein ³⁾. Andererseits wird es sich aber nicht vermeiden lassen,

1) Vergl. oben S. 226 f.

2) Vergl. oben S. 160.

3) Vergl. GROCHLA, Erwin, "Materialwirtschaft", 1. c. S. 23; GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", 1. c. S. 148 f.

Tabelle 6: Die geschätzten prozentualen Abweichungen der einzelnen Auszahlungsarten vom Planungsausgangswert 80 % (nur Absatzbereich)

Beschäftigungs- grad	Beschäftigungsintervall														
	untere Kapazitäts- änderungszone							obere Kapazitäts- änderungszone							
Auszahlungsarten	1 50	2 55	3 60	4 65	5 70	6 75	7 80	8 85	9 90	10 95	11 100	12 105	13 110	14 115	15 120
Vergleichsreihe: Die prozentualen Abweichun- gen vom Planungsaus- gangswert bei propor- tionalem Verhalten der Auszahlungsarten	-37,50	-31,25	-25,00	-18,75	-12,50	-6,25		+6,25	+12,50	+18,75	+25,00	+31,25	+37,50	+43,75	+50,00
2 Gehälter	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00	-0,00		+0,00	+0,00	+0,00	+0,00	+0,00	+5,00	+10,00	+16,00
3 Reisespesen	-37,50	-31,25	-25,00	-18,75	-12,50	-6,25		+6,25	+12,50	+18,75	+25,00	+31,25	+37,50	+43,75	+50,00
4 Telefongebühren und Porto	-37,50	-31,25	-25,00	-18,75	-12,50	-6,25		+6,25	+12,50	+18,75	+25,00	+31,25	+37,50	+43,75	+50,00
5 Birmaterial	-37,50	-31,25	-25,00	-18,75	-12,50	-6,25		+6,25	+12,50	+18,75	+25,00	+31,25	+37,50	+43,75	+50,00

Tabelle 7 : Auszahlungsplan für Planungsperiode T (Nur Absatzbereich)¹⁾

Monat / Beschäftigungsarten	1 Jan. 50	2 Febr. 50	3 März 60	4 April 80	5 Mai 80	6 Juni 90	7 Juli 100	8 Aug. 120	9 Sept. 120	10 Okt. 120	11 Nov. 100	12 Dez. 90	13 Jahres- auszah- lungen
1 Gehälter	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100	5.100	5.916	5.916	5.916	5.100	5.100	63.648
2 Reisespesen	281	281	338	450	450	506	563	675	675	675	563	506	5.963
3 Telefongebühren u. Porto	406	406	488	650	650	731	813	975	975	975	813	731	8.613
4 Büromaterial	750	750	900	1.200	1.200	1.350	1.500	1.800	1.800	1.800	1.500	1.350	15.900
5 Summe 1 - 4	6.537	6.537	6.826	7.400	7.400	7.687	7.976	9.366	9.366	9.366	7.976	7.687	94.124
6 Provisionen	413	337	413	525	600	637	637	750	787	825	713	563	7.200
7 AUSZAHLUNGEN	6.950	6.874	7.239	7.925	8.000	8.324	8.613	10.116	10.153	10.191	8.689	8.250	101.324

1) Zahlen zum Teil gerundet.

für andere Beschaffungsgüter globale Bestellungen aufzugeben, die den zeitschnittweisen Verbrauch übersteigen können und deshalb zur Bildung von Vorratslagern führen.

Im Rahmen dieser Untersuchung kann auf die Bestimmungsgrößen der Vorratslagerhaltung im allgemeinen und der Bestellmengen im besonderen nicht näher eingegangen werden ¹⁾. Es soll hier lediglich die Frage erörtert werden, inwieweit sich der Beschäftigungsgrad auf die Beschaffungsplanung auswirkt. Zur Vereinfachung wird angenommen, daß weder zu Beginn noch am Ende des Planungszeitraumes (1 Jahr) Werkstoffvorräte vorhanden sind. Es kann unter diesen Voraussetzungen zunächst festgestellt werden, daß die Jahresbezugsmengen durch die von den jeweils geplanten Beschäftigungsgraden abhängigen Faktoreinsatzmengen bestimmt werden. Jedoch bestehen allem Anschein nach keine direkten Zusammenhänge zwischen den monatlich geplanten Beschäftigungsgraden und den während des Planungszeitraumes vorübergehend gebildeten Werkstoffvorräten. Für Großbestellungen, die den zeitschnittweisen Verbrauch übersteigen, sind vielmehr die für das Planungsjahr erwartete Preisentwicklung auf dem Beschaffungsmarkt, die Beschaffungskonditionen (z.B. Mengenrabatte) und die Lagerkosten bestimmend. Ein mittelbarer Zusammenhang würde nur insofern bestehen, als starke Schwankungen des Beschäftigungsgrades Tendenzen zur verbrauchssynchronen Beschaffung auslösen, da sonst in der beschäftigungsschwachen Zeit - als Folge der hohen Kapitalbindung in den Eingangslagern - entsprechende Lagerkosten verursacht würden, welche die Vorteile der Großbestellungen (Rabatte, Lieferungen frei Haus etc.) gegebenenfalls kompensieren. Allerdings lassen sich aus dieser Feststellung allein keine allgemeinen Aussagen über die Zusammenhänge zwischen dem Beschäftigungsgrad und der Vorratslagerhaltung herleiten.

1) Vergl. hierzu GROCHLA, Erwin, "Materialwirtschaft", l.c.S.24 ff.; GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c.S.147 ff.

Tabelle 8: Faktoreinsatzmengenplan für Werkstoffe (nur Produktionsbereich) ¹⁾

Monat/Be- schäftigungs- grad Faktor- einsatz- arten	1 Jan.	2 Febr.	3 März	4 Apr.	5 Mai	6 Juni	7 Juli	8 Aug.	9 Sept.	10 Okt.	11 Nov.	12 Dez.	13 Jahresein- satzmengen
Polyester (kg)	412	322	412	525	600	638	638	780	833	885	728	562	7.335
Glasfaser u.-rovings (kg)	344	269	344	437	500	531	531	644	688	731	600	469	6.088
Armaturen (Stck.)	275	225	275	350	400	425	425	525	560	595	490	375	4.920
Lacke (kg)	27	22	27	35	40	43	43	51	55	59	48	37	487
Diesel (l)	1.375	1.125	1.375	1.750	2.000	2.125	2.125	2.550	2.725	2.950	2.400	1.875	24.375

¹⁾ Zahlen zum Teil gerundet.

Es soll deshalb im Rahmen der folgenden Betrachtung von der Annahme mengenmäßig festliegender Globalbestellungen ausgegangen und unter diesen Voraussetzungen der Einfluß des Beschäftigungsgrades auf die Lieferungszeitpunkte untersucht werden ¹⁾. Um die Beziehungen zwischen diesen Größen näher zu erkennen, ist es zweckmäßig, zunächst die monatlichen Verbrauchsmengen der Werkstoffe zu ermitteln. Zur Vereinfachung sollen nur folgende Beschaffungsgüter berücksichtigt werden: Polyester, Glasfaser und -rovings, Armaturen, Lacke und Dieselöl. Die Errechnung der zeitabschnittweisen Faktoreinsatzmengen kann nach der gleichen Methode erfolgen, die bereits für die Aufstellung des Auszahlungsplanes herangezogen wurde. Unter Zugrundelegung der Verbrauchsmengen beim Planungsausgangswert von 80 % (vergl. S. 224 ff.) werden die einzelnen Werte durch entsprechende Anwendung der in Tabelle 4 (S. 228) genannten Abweichungsprozentsätze ermittelt ²⁾. Die Ergebnisse dieser Berechnungen werden in Tabelle 8 zu einem Faktoreinsatzmengenplan zusammengefaßt. Dieser weist in den Spalten 1 - 12 die monatlichen Verbrauchsmengen und in Spalte 13 die Jahresverbrauchsmengen aus.

Es soll nun angenommen werden, daß aus bestimmten Gründen (Lieferung frei Haus, Mengenrabatt etc. ³⁾) für die nachstehend genannten Beschaffungsgüter Großabschlüsse getätigt werden ⁴⁾; die Lieferung soll jeweils erst dann erfolgen, wenn die Bestände fast verbraucht sind ⁵⁾:

-
- 1) SCHWARZ weist darauf hin, daß die Produktionsmenge sowohl als Bestimmungsfaktor der Bestellmenge als auch des Bestellzeitpunktes anzusehen ist. Vergl. SCHWARZ, Horst, "Grundfragen der Abstimmung von Materialbeschaffung, Fertigung und Vertrieb", Freiburg i.Br. 1959, S. 91.
 - 2) Bei konstanten Bezugspreisen beziehen sich die Abweichungsprozentsätze auf die Verbrauchsabweichungen beim Werkstoffeinsatz. Vergl. oben S. 227.
 - 3) Die finanziellen Auswirkungen der genannten Konditionen sollen hier nicht näher betrachtet werden.
 - 4) Für die übrigen Beschaffungsgüter soll jeweils die Annahme der Beschaffung im Bedarfsfalle gelten.
 - 5) Jahresanfangs- und Jahresendbestände sowie Sicherheitsbestände bleiben zur Vereinfachung unberücksichtigt.

1. Polyester

Jahresverbrauch	: 7.335 kg (Tab.8)
Liefervereinbarung	: 6 Lieferungen à 1.222,5 kg
Liefertermine ¹⁾	: Januar, April, Juni, August, September, November
Auszahlungen ²⁾	: je Lieferung 12.225 DM

2. Glasfaser und -rovings

Jahresverbrauch	: 6.088 kg (Tab.8)
Liefervereinbarung	: 4 Lieferungen à 1.522 kg
Liefertermine	: Januar, Mai, August, Oktober
Auszahlungen	: je Lieferung 15.220 DM

3. Armaturen

Jahresverbrauch	: 4.920 Stück (Tab.8)
Liefervereinbarung	: 2 Lieferungen à 2.460 Stck.
Liefertermine	: Januar, August
Auszahlungen	: je Lieferung 24.600 DM

4. Lacke

Jahresverbrauch	: 487 kg (Tab.8)
Liefervereinbarung	: 2 Lieferungen à 243,5 kg
Liefertermine	: Januar, August
Auszahlungen	: je Lieferung 2.435 DM

5. Diesel

Jahresverbrauch	: 24.375 l (Tab.8)
Liefervereinbarung	: 1 Lieferung à 24.375 l
Liefertermin	: Januar
Auszahlungen	: 10.969 DM

Durch Berücksichtigung der neuen Auszahlungswerte in Tabelle 5 erhält man den Auszahlungsplan bei variabler Lagerplanung (Tabelle 9). Ein Vergleich der Tabellen 5 und 9 zeigt, daß der Auszahlungsverlauf durch globale

-
- 1) Errechnung durch Kumulierung der monatlichen Verbrauchsmengen.
 - 2) Errechnung aus Menge X konst. Preis (siehe oben S.223, 224 f.).

Tabelle 9 : Auszahlungsplan für Planungsperiode T nach Berücksichtigung einer variablen Lagerplanung (nur Produktionsbereich) ¹⁾

Auszahlungsarten	Monat / Beschäftigungsgangrad												Jahresauszahlungen
	1 Jan.	2 Febr.	3 März	4 April	5 Mai	6 Juni	7 Juli	8 Aug.	9 Sept.	10 Okt.	11 Nov.	12 Dez.	
I. Gehälter und Löhne	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	25.200
1. Gehälter	13.260	11.232	13.260	15.600	15.600	15.600	15.600	18.486	20.202	21.138	17.394	15.600	192.972
2. Löhne													
II. Werkstoffe													
1. Fertigungs- und Hilfsstoffe	12.225			12.225		12.225		12.225	12.225		12.225		73.350
a. Polyester													60.880
b. Glasfaser und -rovings	15.220			15.220				15.220	15.220				49.200
c. Armaturen	24.600							24.600					7.246
d. Katalysatoren	412	330	412	525	600	638	638	758	803	855	713	562	4.870
e. Lacke	2.435							2.435					
2. Energie-, Schmierstoffe etc.													
a. Elektrizität	1.306	1.069	1.306	1.662	1.900	2.019	2.019	2.423	2.636	2.898	2.280	1.781	23.299
b. Gas	481	394	481	612	700	744	744	875	928	989	831	656	8.435
c. Wasser	550	450	550	700	800	850	850	1.020	1.090	1.160	950	750	9.720
d. Diesel	10.969												10.969
e. Schmierstoffe u.a.	275	225	275	350	400	425	425	500	535	570	475	375	4.830
3. Werkzeuge und Ersatzteile													
a. Werkzeuge	516	468	516	550	550	550	550	584	605	633	571	550	6.643
b. Ersatzteile	600	570	600	600	600	600	600	630	675	750	615	600	7.440
AUSZAHLUNGEN	84.949	16.838	19.500	34.924	38.470	35.751	23.526	81.856	41.799	46.313	38.154	22.974	485.054

¹⁾ Zahlen zum Teil gerundet

Lieferungsabschlüsse in starkem Maße beeinflusst wird. Der Beschäftigungsgrad wirkt sich auf den Auszahlungsverlauf in der Weise aus, daß er für die zeitliche Verteilung der Globalbestellungen bestimmend ist. Erhöhungen des Beschäftigungsgrades bewirken — wie auch aus Tabelle 9 entnommen werden kann — wegen des absolut und relativ höheren Faktoreinsatzes ceteris paribus eine Verdichtung der Lieferungstermine.

(55) Berücksichtigung differenzierter Zahlungsmodalitäten

Der bisherigen Untersuchung lag die Annahme des Barkaufs ohne Zahlungsabzug zugrunde. Im folgenden soll jedoch sowohl die Inanspruchnahme von Lieferantenkredit als auch die Ausnutzung von Skonto berücksichtigt werden. Da eine nähere Betrachtung der Frage, ob Zusammenhänge zwischen dem Beschäftigungsgrad und den Zahlungsbedingungen bestehen, wenig erfolversprechend sein dürfte, sollen im folgenden autonome Annahmen hinsichtlich der für den Beschaffungsbereich zutreffenden Zahlungsmodalitäten gemacht werden. Zur Vereinfachung der Darstellung werden nur die unmittelbar für den Produktionsprozeß erforderlichen Beschaffungsgüter betrachtet, während für die vom Einkauf und Verkauf benötigten Büromaterialien die Annahme der Beschaffung im Bedarfsfall sowie die Annahme des Barkaufs ohne Zahlungsabzug gelten soll. Im einzelnen sei geplant:

Zielkauf von Polyester (1 Monat/ohne Zahlungsabzug),
Zielkauf von Glasfaser und -rovings (2 Monate/ohne Zahlungsabzug),
Barkauf von Armaturen, Katalysatoren, Lacken, Dieselöl, Schmierstoffen, Werkzeugen und Ersatzteilen (jeweils unter Abzug von 2 % Skonto).

Strom, Gas und Wasser sollen zum Ultimo eines Monats berechnet werden (Rechnungsbeträge sind sofort ohne Abzug fällig).

Berichtigt man die in Tabelle 9 enthaltenen Werte um die durch die geplante Zahlungsweise hervorgerufenen

Auszahlungsverschiebungen und Auszahlungsminderungen, so erhält man den in Tabelle 10 errechneten Auszahlungsplan.

(66) Aufstellung des konsolidierten Auszahlungsplanes

Die Analyse der Teilbeschäftigungen schließt mit einer Darstellung der zeitabschnittweisen Gesamtauszahlungen ab. Zu diesem Zwecke werden die Auszahlungspläne der einzelnen Funktionsbereiche zu einem konsolidierten Auszahlungsplan zusammengefaßt (Tabelle 11).

ccc) Zusammenfassende Prognose hinsichtlich der Finanzsituation

- (1) Die Prognose hinsichtlich der Zahlungsdifferenzen unter Berücksichtigung des Problems der Ungewißheit

Um die zukünftige Finanzsituation zu erkennen, werden die bisher getrennt analysierten direkt umsatzbedingten Einzahlungen und Auszahlungen für die Gesamtperiode bzw. für Zeitabschnitte einander gegenübergestellt. Verwendet man die bereits an früherer Stelle genannten Gleichungen ¹⁾, so können die Zahlungsdifferenzen wie folgt ermittelt werden:

1. Zahlungsdifferenz für die Gesamtperiode T

$$ZD = \sum_{j=1}^n M_j \cdot P_j - \sum_{j=1}^n K_j \cdot p_j + L ; j = 1, 2, \dots, n.$$

2. Zahlungsdifferenz für einen Zeitabschnitt t ($t < T$)

$$ZD = \sum_{j=1}^n m_j \cdot P_j - \sum_{j=1}^n k_j \cdot p_j + l ; j = 1, 2, \dots, n.$$

Grundsätzlich können sich nachstehende Möglichkeiten ergeben ²⁾:

1) Vergl. oben S. 190, 194.

2) Vergl. auch ORTH, Ludwig, l.c.S.97 f.

Tabelle 10 : Auszahlungsplan für Planungsperiode T nach Berücksichtigung 1)
differenzierter Zahlungsmodalitäten (nur Produktionsbereich)

Aus- zahlungsar- ten	Monat/Beschäfti- gungsgrad	1 Jan.	2 Febr.	3 März	4 April	5 Mai	6 Juni	7 Juli	8 Aug.	9 Sept.	10 Okt.	11 Nov.	12 Dez.	13 Jahres- auszah- lungen
1	I. Gehälter und Löhne	55												
2	1. Gehälter	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	25.200
3	2. Löhne	13.260	11.232	13.260	15.600	15.600	15.600	15.600	18.486	20.202	21.138	17.394	15.600	192.972
4	II. Werkstoffe													
5	1. Fertigungs- und Hilfsstoffe													
6	a. Polyester													
7	b. Glasfaser u. -rovings		12.225			12.225		12.225		12.225	12.225		12.225	73.350
8	c. Armaturen	24.108		15.220				15.220	24.108		15.220		15.220	60.880
9	d. Katalysatoren	404	323	404	514	588	625	625	743	787	838	699	551	48.216
10	e. Lacke	2.386							2.386					7.101
11	2. Energie-, Schmier- stoffe etc.													4.772
12	a. Elektrizität	1.306	1.069	1.306	1.662	1.900	2.019	2.019	2.423	2.636	2.898	2.280	1.781	23.299
13	b. Gas	481	394	481	612	700	744	744	875	928	989	831	656	8.435
14	c. Wasser	550	450	550	700	800	850	850	1.020	1.090	1.160	950	750	9.720
15	d. Diesel	10.750												10.750
16	e. Schmierstoffe u.a.	270	220	270	343	392	417	417	490	524	559	465	367	4.734
17	3. Werkzeuge und Er- satzteile													
18	a. Werkzeuge	506	459	506	539	539	539	539	572	593	620	559	539	6.510
19	b. Ersatzteile	588	559	588	588	588	588	588	617	661	735	603	588	7.291
20	AUSZAHLUNGEN	56.709	29.031	34.685	22.658	35.432	23.482	50.927	53.820	41.746	58.482	25.881	50.377	483.230

1) Zahlen zum Teil gerundet

Tabelle 11: Konsolidierter Auszahlungsplan für Planungsperiode T

Monat Auszahlungen für	1 Jan.	2 Febr.	3 März	4 April	5 Mai	6 Juni	7 Juli	8 Aug.	9 Sept.	10 Okt.	11 Nov.	12 Dez.	13 Jahres- auszah- lungen
I. Beschaffungsbe- reich (von Sei- te 236)	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	24.000
II. Produktionsbe- reich (aus Ta- belle 10)	56.709	29.031	34.685	22.658	35.432	23.482	50.927	53.820	41.746	58.482	25.881	50.377	483.230
III. Absatzbereich (aus Tabelle 7)	6.950	6.874	7.239	7.925	8.000	8.324	8.613	10.116	10.153	10.191	8.689	8.250	101.324
IV. AUSZAHLUNGEN (I + II + III)	65.659	37.905	43.924	32.583	45.432	33.806	61.540	65.936	53.899	70.673	36.570	60.627	608.554

1. Die Einzahlungen stimmen mit den Auszahlungen überein. Für einen beliebigen Zeitabschnitt gilt in diesem Falle:

$$\sum_{j=1}^n m_j \cdot P_j = \sum_{j=1}^n k_j \cdot p_j + 1 ; j = 1, 2, \dots, n.$$

2. Die Einzahlungen übersteigen die Auszahlungen (= Überschuß). Für einen beliebigen Zeitabschnitt gilt in diesem Falle:

$$\sum_{j=1}^n m_j \cdot P_j > \sum_{j=1}^n k_j \cdot p_j + 1 ; j = 1, 2, \dots, n.$$

3. Die Auszahlungen übersteigen die Einzahlungen (= Defizit). Für einen beliebigen Zeitabschnitt gilt in diesem Falle:

$$\sum_{j=1}^n m_j \cdot P_j < \sum_{j=1}^n k_j \cdot p_j + 1 ; j = 1, 2, \dots, n.$$

Unter Zugrundelegung der für den Fall der Tankfabrik prognostizierten Einzahlungen und Auszahlungen kann man die Zahlungsdifferenzen durch Saldierung der Gesamtauszahlungsreihe (Tabelle 11, S.248) und der Gesamteinzahlungsreihe (Tabelle 3, S.193) errechnen. Bevor dieses Verfahren durchgeführt wird, soll jedoch zum Problem der Prognosegewißheit Stellung genommen werden ¹⁾.

Die bisherige Betrachtung ging von der Annahme aus, daß die vorliegenden Informationen eine exakte Voraussage der zukünftigen Situation ermöglichen. So wurde unterstellt, daß sich bei einer bestimmten zukünftigen Marktbeschäftigung und bei Planung eines Beschäftigungsgrades von X % bestimmte Einzahlungen und Auszahlungen und deshalb auch bestimmte Zahlungsdifferenzen ergeben werden. Tatsächlich können die Ergebnisse jedoch nicht

1) Vergl.hierzu auch oben S.173 ff.

mit völliger Sicherheit prognostiziert ¹⁾, sondern nur innerhalb eines "Streubereichs" geschätzt werden. Ggf. ist auch damit zu rechnen, daß die Zukunftsvorstellungen mehrwertig sind, daß also bestimmte Entscheidungen zu ganz unterschiedlichen Ergebnissen führen können ²⁾. Für den zuletzt genannten Fall müßten den einzelnen Werten des Überschusses bzw. Defizits im Rahmen einer "flexibel gestalteten Prognose" unterschiedliche Wahrscheinlichkeitswerte zugeordnet werden ³⁾.

ORTH vertritt allerdings unter Hinweis auf HART die Auffassung, daß bei einer kurzfristigen Finanzprognose die Abweichungen zwischen den alternativen Werten des Finanzbedarfs bzw. -überschusses im allgemeinen nur geringfügig sind, so daß man allein aus Wirtschaftlichkeitserwägungen auf die flexible Gestaltung der Prognose verzichten und die Schätzungen wegen ihrer relativ hohen Genauigkeit als einwertig betrachten kann ⁴⁾. Es soll deshalb auch in dieser Untersuchung von der Annahme ausgegangen werden, daß die errechneten Zahlenwerte bereits die wahrscheinlichste Entwicklung darstellen. Unter diesen Voraussetzungen wird gefragt, wie der Disponent der Gefahr von Schätzungsfehlern begegnen kann. ORTH weist darauf hin, daß ein Risiko ⁵⁾ in der Finanzplanung vor allem durch eine zu niedrige Veranschlagung des Defizits bzw. durch eine Überschätzung des Überschusses hervorgerufen werden kann. Die Einrechnung von Sicherheitsspannen erfolge deshalb in Form

-
- 1) Der Extrempunkt der sicheren Erwartungen wurde bereits oben als theoretischer Grenzfall bezeichnet. Vergl. oben S. 174.
 - 2) Vergl. hierzu AGTHE, Klaus, "Das Problem der unsicheren Erwartungen bei unternehmerischen Planungen und Entscheidungen", in: Unternehmensplanung, hrsg. v. Klaus Agthe und Erich Schnauffer, Baden-Baden 1963, S. 83 ff., vor allem S. 92, 98; KOCH, Helmut, "Betriebliche Planung", l.c.S. 121 f.
 - 3) Vergl. hierzu ORTH, Ludwig, l.c.S. 95; WITTMANN, Walde-
mar, l.c.S. 188 f. Zur Frage des Einflusses der Mehrwertigkeit auf die unternehmerische Planung vergl. vor allem KOCH, Helmut, "Betriebliche Planung", l.c.S. 121 ff.
 - 4) ORTH, Ludwig, l.c.S. 96; HART, Albert Gailord, "Anticipations, Uncertainty, and Dynamic Planning", 2. Aufl., New York 1951, S. 82.
 - 5) Zum Risikobegriff vergl. HAX, Karl, "Die Betriebsun-

eines Risikozuschlages auf die Auszahlungen (oder das Defizit) bzw. eines Risikoabschlages auf die Einzahlungen (oder den Überschuß) ¹⁾.

Im folgenden soll angenommen werden, daß der Disponent eine Verlustgefahr dann für unwahrscheinlich erachtet, wenn die Einzahlungen und Auszahlungen um einen Risikoabschlag bzw. -zuschlag von jeweils 5 % korrigiert werden ²⁾. Saldiert man die korrigierten, zeitabschnittweisen Einzahlungen und Auszahlungen, so erhält man die entsprechenden Zahlungsdifferenzen (Tabelle 12, Zeilen 3 und 4). Zur Veranschaulichung sollen die Werte der numerischen Finanzprognose graphisch in einem Diagramm dargestellt werden (Abbildung 18) ³⁾.

(Fortsetzung der Fußnote 5) von S.250):
terbrechungsversicherung", Köln und Opladen 1949,
S.15.

- 1) Vergl.hierzu ORTH, Ludwig, l.c.S.90 ff., vor allem S.93. ORTH prüft an dieser Stelle auch die Frage, ob ein Zusammenhang zwischen der Einrechnung von Sicherheitsspannen und dem Problemkreis der Gewißheitsäquivalente besteht. Er kommt zu dem Ergebnis, daß die Berücksichtigung von Risikozuschlägen oder -abschlägen - im Gegensatz zur Konstruktion der Gewißheitsäquivalente - ein Abweichen vom wahrscheinlichsten Wert bedeute. - Vergl.ferner KOCH, Helmut, "Betriebliche Planung", l.c.S.118 ff.; DERSELBE, "Finanzplanung", l.c.Sp.1920 ff.
- 2) Die Risikozuschläge und -abschläge können je nach den vorliegenden Erfahrungswerten und der Einschätzung der Zukunft auch völlig voneinander abweichen. PESCH weist im übrigen darauf hin, daß die unterschiedliche Höhe der monatlichen Zahlungen im allgemeinen eine Differenzierung der Zu- bzw. Abschläge erfordert. Vergl.PESCH, Heinz Josef, l.c. S.120.
- 3) Graphische Darstellungen der Finanzprognose findet man u.a. bei GROBE, Hans-Joachim, "Die Liquiditätspolitik bei Saisonunternehmungen", Diss.Münster 1960, S.28/29; LEITZE, Helmut, "Liquiditätskontrolle als Mittel der Betriebsüberwachung", Hann. Münden 1953, S.29; ORTH, Ludwig, l.c.S.74/75; PESCH, Heinz Josef, l.c.S.120 ff.

Tabelle 12 : Gesamtübersicht über die korrigierten Zahlungen und über die einfachen und kumulierten Zahlungsdifferenzen ¹⁾

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Jan.	Febr.	März	April	Mal	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Gesamt- jahr
1 Einzahlungen (Tabelle 3) + 5 % Risiko- abschlag	58.400	38.500	35.200	42.700	50.400	55.500	57.200	63.600	68.700	72.800	68.000	57.200	668.200
2 Auszahlungen (Tabelle 11) + 5 % Risiko- zuschlag	68.900	39.800	46.100	34.200	47.700	35.500	64.600	69.200	56.600	74.200	38.400	63.700	638.900
3 einfacher Zah- lungsüberschuß				8.500	2.700	20.000			12.100		29.600		29.300
4 einfaches Zah- lungsdefizit	10.500	1.300	10.900				7.400	5.600		1.400		6.500	
5 kumulierter Zahlungsüber- schuß						8.500	1.100		7.600	6.200	35.800	29.300	29.300
6 kumuliertes Zahlungsdefi- zit	10.500	11.800	22.700	14.200	11.500			4.500					

¹⁾ Zahlen auf DM 100 gerundet.

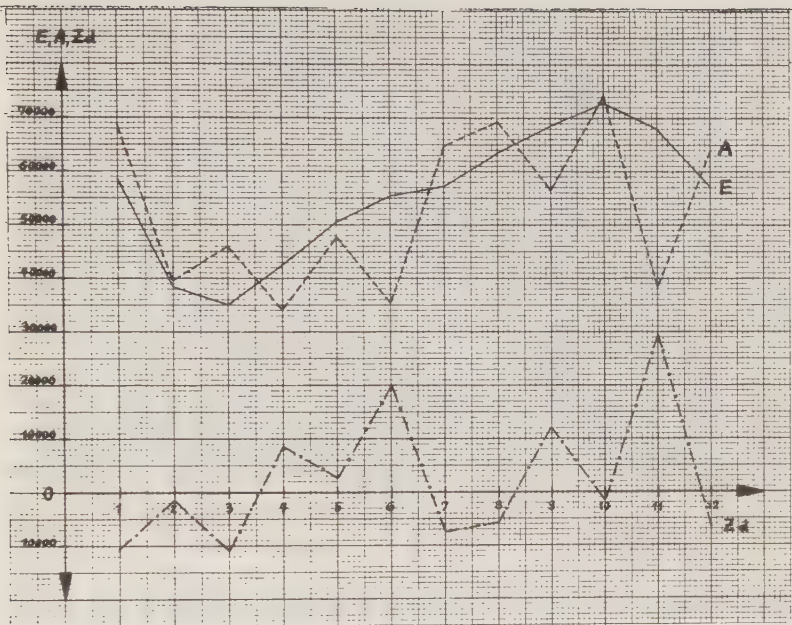


Abb. 18 Der Verlauf der Zahlungen und der einfachen Zahlungsdifferenzen

Bei der Finanzprognose kommt es jedoch weniger auf das Aufzeigen der einfachen Zahlungsdifferenzen als auf die Ermittlung der kumulativen Zahlungsdifferenzen an ¹⁾. So interessiert es in unserem Beispiel nicht nur, daß im Monat X ein bestimmtes Defizit zu erwarten ist, sondern der Disponent wird sich unter Berücksichtigung der bisher aufgetretenen Zahlungsdifferenzen vor allem auch Vorstellungen über die – positive oder negative – Gesamtzahlungsdifferenz bilden müssen. Um diesem Erfordernis Rechnung zu tragen, werden in den Zeilen 5 und 6 der Tabelle 12 zusätzlich die kumulierten Zahlungsdifferenzen ausgewiesen. Die Ergebnisse der Prognose hinsichtlich der kumulierten Zahlungsdifferenzen können ebenfalls in einem Diagramm dargestellt werden (Abbildung 19).

1) Hierauf weist vor allem PESCH hin. Vergl. PESCH, Heinz Josef, l.c.S.129; ferner ORTH, Ludwig, l.c. S.75/76.

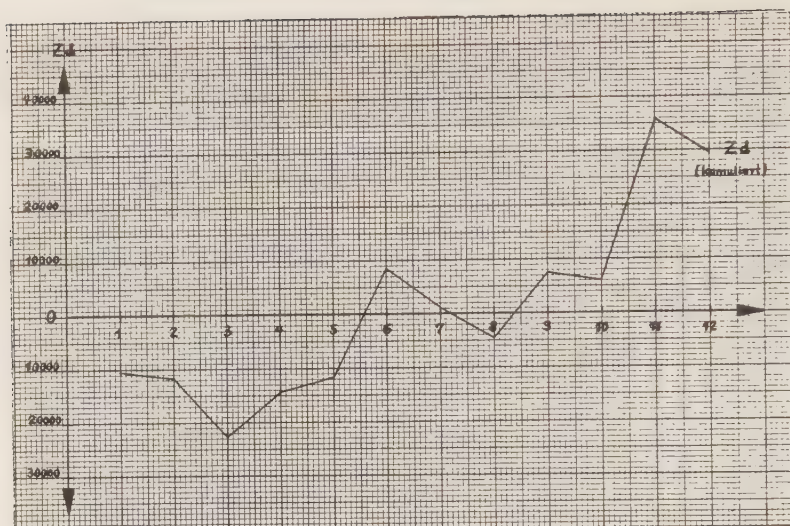


Abb. 19 Der Verlauf der kumulierten Zahlungsdifferenzen

(2) Die Prognose hinsichtlich der Kapitalbindung und der Kapitalbindungsdauer

Nach der Vorausschätzung der Einzahlungen und Auszahlungen, die an früherer Stelle als die zentralen Merkmale der Finanzsituation bezeichnet und deshalb auch in den Mittelpunkt der Finanzprognose gestellt wurden ¹⁾, soll im folgenden das Problem der Kapitalbindung und der Kapitalbindungsdauer behandelt werden. Dieser Betrachtung werden die Ergebnisse der allgemeinen Analyse der Kapitalbindung und der Kapitalbindungsdauer zugrunde gelegt ²⁾. Es muß vor allem berücksichtigt werden, daß Umsatzdauer und Kapitalbindungsdauer nicht als identische Größen angesehen werden können. Für die Finanzsituation ist gemäß der früheren Feststellung allein die Kapitalbindungsdauer ausschlaggebend ³⁾.

1) Vergl. oben S. 141, 183.

2) Vergl. oben S. 124 ff. Die Aussagen hinsichtlich der in Frage stehenden Merkmale wurden hier im Rahmen einer vereinfachten Modellanalyse erarbeitet, können aber ohne weiteres für die Betrachtung konkreter Situationen herangezogen werden.

3) Vergl. oben S. 133 ff.

Aufgrund der zwischen den einzelnen finanzwirtschaftlichen Merkmalen bestehenden Interdependenzen sind mit der Prognose der Zahlungen und der Zahlungsdifferenzen schon bestimmte Anhaltspunkte für die zukünftige Kapitalbindung und Kapitalbindungsdauer gegeben ¹⁾. So gesehen stellt die folgende Analyse eine Betrachtung der bereits prognostizierten Finanzsituation unter einem anderen Aspekt dar, der aber geeignet ist, die Vorstellungen von der zukünftigen Finanzsituation noch zu vertiefen.

Aus den Tabellen 5 (S.231) und 7 (S.239) kann zunächst entnommen werden, daß die Auszahlungen und deshalb auch die Kapitalbindung als Inbegriff der Bindung monetärer Mittel im Umsatzprozeß ²⁾ durch den jeweils geplanten Beschäftigungsgrad im Produktions- und Absatzbereich bestimmt werden. Da die Kapitalbindung wiederum Ursache für das Auftreten eines Kapitalbedarfs ist ³⁾, kann man allgemein sagen, daß ein steigender Beschäftigungsgrad ceteris paribus eine Erhöhung des Kapitalbedarfs induziert.

Es muß jedoch berücksichtigt werden, daß es infolge einer variablen Lagerplanung und differenzierter Zahlungsmodalitäten zu zeitlichen Verschiebungen des Kapitalbedarfs kommen kann. So ist z.B. aus einem Vergleich der Tabellen 5 (S.231) und 9 (S.244) ersichtlich, daß der Kapitalbedarf vor allem in den Monaten Januar und August infolge der in größerem Umfang aufgegebenen Globalbestellungen stark ansteigt. Demgegenüber ist der Kapitalbedarf bei Planung des absolut höchsten Beschäftigungsgrades von 110 % deswegen relativ gering, weil für den Monat Oktober nur eine größere Lieferung von Glasfaser und -rovings eingeplant ist. Zu weiteren zeitlichen Verschiebungen des Kapitalbedarfs kommt es, wenn Lieferantenkredit in Anspruch genommen wird. Andererseits kann damit gerechnet werden, daß die Ausnutzung

1) Vergl.oben S.140 f.

2) Vergl.oben S.131.

3) Vergl.oben S.127.

von Skonto bei Barzahlung das absolute Ausmaß der Kapitalbindung und deshalb auch den Kapitalbedarf verringert (vergl. Tab. 10, S. 247). Schließlich muß aber auch noch berücksichtigt werden, daß weniger der Kapitalbedarf als in erster Linie der Finanzbedarf für die Vorausschätzung der zukünftigen Finanzsituation relevant ist. Es ist deshalb notwendig, den zeitabschnittweisen Kapitalbedarf und die zeitabschnittweisen Umsatzerlöse zu saldieren ¹⁾.

Als nächstes soll geprüft werden, in welcher Weise sich eine variable Lagerplanung und differenzierte Zahlungsmodalitäten auf die Kapitalbindungsdauer auswirken. Es kann in unserem Beispiel davon ausgegangen werden, daß der Kapitalbindungsprozeß bei weitgehend verbrauchssynchroner Anlieferung und bei Barzahlung ceteris paribus einen Zeitraum von maximal einem Monat umfaßt. Die Auswirkungen von Großbestellungen auf die Kapitalbindungsdauer sind vor allem am Beispiel des Kaufs von Dieselkraftstoff deutlich zu erkennen. Ein Vergleich der Tabellen 5 (S. 231) und 9 (S. 244) zeigt, daß der bei verbrauchssynchroner Anlieferung im Monat Dezember ausgezahlte Betrag von DM 844 im Falle der Globalbestellung zusätzlich 11 Monate, der im Monat November ausgezahlte Betrag von DM 1.080 zusätzlich 10 Monate usw. im Umsatzprozeß gebunden ist. Es kann deshalb festgestellt werden, daß jede Großbestellung, die den zeitabschnittweisen Verbrauch übersteigt, zu einer Verlangsamung des Kapitalbindungsprozesses führt ²⁾.

1) Vergl. oben S. 127.

2) Vergl. hierzu auch die allgemeine Analyse der Kapitalbindungsdauer und der Kapitalbindungshäufigkeit, vor allem Abb. 6 auf S. 137. Unter Kapitalbindungsprozeß soll der gesamte Prozeß von der Kapitalbindung bis zur Kapitalfreisetzung verstanden werden (vergl. auch Abb. 4 und 5).

Auch die Zahlungsgewohnheiten bei Regulierung der Eingangsrechnungen sind - wie die vorausgegangenen Ausführungen bereits gezeigt haben ¹⁾ - für die Dauer des Kapitalbindungsprozesses von großer Bedeutung. So verursacht die Inanspruchnahme von Lieferantenkredit, in unserem Beispiel also der Zielkauf von Polyester und Glasfaser bzw. Glasrovings, eine Verkürzung der Kapitalbindungsdauer. Dieser Effekt könnte noch durch Vorauszahlungen der Abnehmer verstärkt werden. Hier ist im übrigen der Fall gegeben, daß Umsatzdauer und Kapitalbindungsdauer voneinander abweichen ²⁾.

Abschließend kann gesagt werden, daß die Analyse der Finanzsituation unter dem Aspekt der Kapitalbindungsdauer deswegen eine große Bedeutung hat, weil sie eine Dynamisierung der Finanzprognose ermöglicht.

bb) Die Finanzprognose bei zeitabschnittsweise konstanter technischer Beschäftigung und ungleichmäßiger Marktbeschäftigung

aaa) Das Planungsmodell

Im folgenden wird davon ausgegangen, daß der Disponent mit einer saisonbedingt ungleichmäßigen Marktnachfrage rechnen muß. Es bestehe die Absicht, die erwartete Nachfrage in voller Höhe und termingerecht zu decken. Der Disponent soll jedoch im Gegensatz zu der bisher analysierten Anpassungsform eine gleichmäßige Leistungserstellung und deshalb auch eine gleichmäßige technische Beschäftigung planen. Schwankungen der Marktbeschäftigung müssen in diesem Fall durch Lagerbestandsänderungen ausgeglichen werden ³⁾. War die unmittelbare

1) Vergl. oben S. 133 ff.

2) Vergl. oben S. 133 ff.

3) Da die im Beschaffungs- und Absatzbereich einer Betriebswirtschaft erstellten Leistungen nur zum geringen Teil lagerfähig sind, soll die Prämisse der gleichmäßigen technischen Beschäftigung ausschließlich für den Produktionsbereich gelten.

Anpassung der Leistungserstellung an die Marktschwankungen von der Voraussetzung einer relativ hohen betrieblichen Elastizität abhängig, so setzt die "emanzipierte" Verteilungsweise der Leistungserstellung sowohl eine qualitative Beständigkeit der Nachfrage als auch die Lagerfähigkeit der Erzeugnisse nach Abschluß des Produktionsprozesses und das Vorhandensein von Fertigfabrikatelägern voraus ¹⁾.

Um eine Vergleichbarkeit mit dem Fall der "synchronisierten" Verteilungsweise zu ermöglichen, sollen der folgenden Betrachtung die bereits genannten Werte der Marktbeschäftigung zugrunde gelegt werden ²⁾. Bei einer auf das Jahr bezogenen Marktbeschäftigung von 48.000 v müssen unter der Voraussetzung einer gleichmäßigen Leistungserstellung monatlich 4.000 v produziert werden. Nimmt man auch hier wieder an, daß bei maximalem Einsatz der Leistungsfaktoren jährlich (monatlich) 60.000 v (5.000 v) hergestellt werden können, so wird ceteris paribus ein konstanter Beschäftigungsgrad von 80 % geplant. Die aus der Abweichung der Marktbeschäftigung von der technischen Beschäftigung resultierenden Lagerzugänge bzw. -abgänge sowie die Werte des kumulierten Lagerbestandes können im einzelnen der Tabelle 13 entnommen werden.

1) Vergl.hierzu vor allem BRUNNER, Manfred, l.c.S.16;
GUTENBERG, Erich, "Die Produktion", l.c.S.132 f.;
PAULS, Hans-Friedrich, l.c.S.92 f.

2) Vergl.Tabelle 1 auf S.186.

Monat	Marktbe- schäftigung (M, m)	technische Be- schäftigung(B) u. Beschäfti- gungsgrad (B ⁺)	Lagerzu- gang/-ab- gang(Δ L)	kumu- lierter Lager- bestand (L)
Jan.	2.750	4.000 (80%)	+ 1.250	1.500
Febr.	2.250	4.000 (80%)	+ 1.750	3.250
März	2.750	4.000 (80%)	+ 1.250	4.500
April	3.500	4.000 (80%)	+ 500	5.000
Mai	4.000	4.000 (80%)	+ 0	5.000
Juni	4.250	4.000 (80%)	- 250	4.750
Juli	4.250	4.000 (80%)	- 250	4.500
Aug.	5.000	4.000 (80%)	- 1.000	3.500
Sept.	5.250	4.000 (80%)	- 1.250	2.250
Okt.	5.500	4.000 (80%)	- 1.500	750
Nov.	4.750	4.000 (80%)	- 750	0
Dez.	3.750	4.000 (80%)	+ 250	250
Jahr	48.000	48.000		

Tabelle 13 ¹⁾

Zur Veranschaulichung werden die in Tabelle 13 genannten Zahlenwerte der Marktbeschäftigung, der technischen Beschäftigung und der kumulierten Lagerbestände in einem Diagramm dargestellt (Abbildung 20).

Eine Betrachtung der Ausgangslage für die Finanzplanung führt zu dem Ergebnis, daß die hier gewählte Anpassungsform wegen des konstanten Beschäftigungsgrades im Hinblick auf die Problemstellung der vorliegenden Arbeit eine relativ geringe Bedeutung hat. Bei der emanzipierten Verteilungsweise erhält die Finanzsituation eines bestimmten Monats ihre besonderen Merkmale durch die variable Lagerhaltung an Fertigfabrika-

1) Da der Monat Dezember mit einem Lagerzugang von 250 v abschließt ($B > m$), würde sich ceteris paribus im Monat November ein kumulierter Lagerbestand von -250 v ergeben, so daß ein Teil der Nachfrage nicht gedeckt werden könnte. Es wird deshalb unterstellt, daß ein Lagerbestand von 250 v in die Planungsperiode übernommen wird.

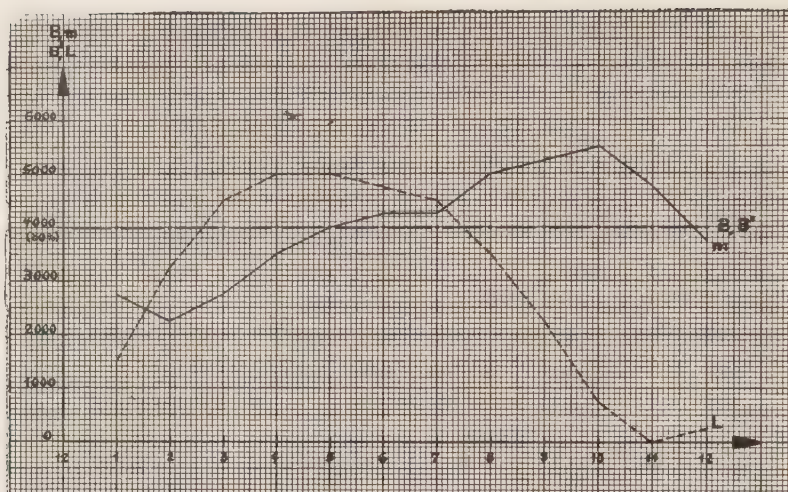


Abb. 20 Die Ausgangslage für die Finanzplanung bei zeitschnittweise konstanter technischer Beschäftigung und ungleichmäßiger Marktbeschäftigung

ten, nicht jedoch durch die Beschäftigungsverhältnisse. Ferner ist zu berücksichtigen, daß die Datenkonstellation dieses Modells teilweise mit dem zuerst beschriebenen Grundfall übereinstimmt, so daß wir uns – um Wiederholungen zu vermeiden – relativ kurz fassen können. Aus diesen Gründen sollen im folgenden nur die finanziellen Besonderheiten der hier in Frage stehenden Anpassungsform gegenüber der bereits untersuchten Form der synchronisierten Verteilung dargestellt werden, während hinsichtlich der für beide Datenkonstellationen geltenden Aussagen auf die vorausgegangene Betrachtung des ersten Grundfalles verwiesen wird.

bbb) Die Prognose hinsichtlich der direkt umsatzbedingten Zahlungsströme

(1) Die direkt umsatzbedingten Einzahlungen

Die direkt umsatzbedingten Einzahlungen werden in Anbetracht der früheren Ausführungen durch die Marktbeschäftigung, die Preise und die Zahlungsmodalitäten

bestimmt ¹⁾. Gemäß der gesetzten Prämissen soll hier die gleiche Verteilung gelten, wie sie bereits für den ersten Grundfall gewählt wurde. Da auch keine Veranlassung besteht, hinsichtlich der zukünftigen Preisgestaltung und der Zahlungsmodalitäten neue Annahmen zu setzen, kann der weiteren Betrachtung der in Tabelle 3 (S. 193) errechnete Einzahlungsplan zugrunde gelegt werden.

(2) Analyse der direkt umsatzbedingten Auszahlungen

(11) Die Abhängigkeit der Auszahlungen von der Beschäftigung im Produktionsbereich

(111) Der Verlauf der Auszahlungen bei einem konstanten Beschäftigungsgrad

Bei Planung eines gleichbleibenden Beschäftigungsgrades ist ceteris paribus sowohl mit konstanten Auszahlungen für Löhne und Gehälter als auch mit konstanten Auszahlungen für Werkstoffe zu rechnen. Eine Abweichung könnte sich nur dann ergeben, wenn in bestimmten Monaten die Zahl der Beurlaubungen oder der Erkrankungen so hoch ist, daß zur Realisierung der gleichbleibenden Ausstoßmenge für die verbliebenen Arbeitskräfte Mehrarbeit angeordnet werden müßte, die zu einer Erhöhung der Lohnzahlungen führen würde. Eine Abweichung wäre aber auch dann möglich, wenn die Lagerbestandsbildung während der absatzschwachen Zeit den Einsatz zusätzlicher Lagerarbeiter erfordern würde, die ceteris paribus aus anderen Betriebsbereichen abgezogen werden müßten. Auch hierdurch könnte die Anordnung von Mehrarbeit notwendig werden. Die Planung eines Beschäftigungsgrades von 80 % läßt jedoch darauf schließen, daß die Betriebswirtschaft über ausreichende Reserven verfügt, um einen gleichbleibenden Ausstoß und eine variable Lagerhaltung von Fertigfabrikaten während der betriebsüblichen Arbeitszeit zu ermöglichen.

1) Vergl. oben S. 188 ff.

Abschließend kann festgestellt werden, daß bei Planung eines konstanten Beschäftigungsgrades von 80 % sowohl die Vorteile der gleichmäßigen Produktion als auch alle die Vorteile wahrgenommen werden können, die für die Planung innerhalb des Beschäftigungsintervalls als charakteristisch bezeichnet wurden.

(222) Die Aufstellung des Auszahlungsplanes

Die Aufstellung des Auszahlungsplanes erfolgt auf der Grundlage der Zahlen, die bereits oben für den Beschäftigungsgrad von 80 % ermittelt wurden ¹⁾. Wie zuvor erwähnt wurde, sollen diese Zahlenwerte für jeden Monat des Planungsjahres gelten. Die Auszahlungssituation kann in diesem Fall durch die in Tabelle 14 enthaltenen Zahlenwerte veranschaulicht werden.

(22) Die Abhängigkeit der Auszahlungen von den Teilbeschäftigungen im Beschaffungs- und Absatzbereich

Die Analyse der direkten Anpassung der technischen Beschäftigung an die ungleichmäßige Marktbeschäftigung hat gezeigt, daß die Beschäftigung im Beschaffungsbereich bei ausschließlich nachfragebedingten Saisonschwankungen weitgehend gleichmäßig verläuft ²⁾. Demgegenüber verursachen saisonale Nachfrageschwankungen im allgemeinen zeitliche Bewegungsunterschiede der technischen Beschäftigung im Absatzbereich ³⁾. Hierfür kann im folgenden angenommen werden, daß die zeitabschnittweisen Auszahlungen mit den bereits für die synchronisierte Verteilungsform ermittelten Auszahlungen übereinstimmen, zumal auch in beiden Fällen von der gleichen Verteilung der Marktbeschäftigung ausgegangen wird. Zur Aufstellung des Auszahlungsplanes werden deshalb die auf S.236 und in Tabelle 7 (S.239) aufgeführten Zahlen herangezogen.

1) Vergl.oben S.224 ff.

2) Vergl.oben S.232.

3) Vergl.oben S.232 f.

Tabelle 14 : Auszahlungsplan für Planungsperiode T (nur Produktionsbereich)

Monat / Beschäftigungsgrad		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Auszahlungsarten		Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahresauszahlungen
		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
1	I. Gehälter und Löhne	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	25.200
2	1. Gehälter	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	187.200
3	2. Löhne													
4	II. Werkstoffe													
5	1. Fertigungs- und Hilfsstoffe	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	72.000
6	a. Polyester													
7	b. Glasfaser und -rovings	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	60.000
8	c. Armaturen	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	48.000
9	d. Katalysatoren	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	7.200
10	e. Lacke	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4.800
11	2. Energie-, Schmierstoffe etc.													
12	a. Elektrizität	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	22.800
13	b. Gas	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	8.400
14	c. Wasser	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	9.600
15	d. Diesel	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	10.800
16	e. Schmierstoffe u. a.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4.800
17	3. Werkzeuge und Ersatzteile													
18	a. Werkzeuge	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	6.600
19	b. Ersatzteile	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	7.200
20	AUSZAHLUNGEN	39.550	39.550	39.550	39.550	39.550	39.550	39.550	39.550	39.550	39.550	39.550	39.550	474.600

(33) Berücksichtigung einer variablen Lagerplanung
für Werkstoffe und differenzierter Zahlungsmodalitäten

Im folgenden werden die der bisherigen Betrachtung zugrunde gelegten Prämissen der verbrauchssynchronen Anlieferung und des Barkaufs zum Teil aufgegeben. Hinsichtlich der variablen Lagerplanung soll jedoch, ebenso wie bei der Analyse des ersten Grundfalles, nur die zeitliche Verteilung mengenmäßig festliegender Globalbestellungen untersucht werden ¹⁾. Geht man von den beim Beschäftigungsgrad von 80 % ermittelten Verbrauchsmengen aus ²⁾, so können – sofern über die Bestellmengen bzw. über die Zahl der Lieferungsakte entschieden ist – die Liefertermine durch Kumulierung der monatlich konstanten Verbrauchsmengen ohne weiteres errechnet werden. Im einzelnen sei geplant:

1. Polyester

Jahresverbrauch	: 600 kg x 12 = 7.200 kg
Liefervereinbarung	: 6 Lieferungen à 1.200 kg
Liefertermine	: Januar, März, Mai, Juli, September, November
Auszahlungen	: je Lieferung 12.000 DM

2. Glasfaser und -rovings

Jahresverbrauch	: 500 kg x 12 = 6.000 kg
Liefervereinbarung	: 4 Lieferungen à 1.500 kg
Liefertermine	: Januar, April, Juli, Oktober
Auszahlungen	: je Lieferung 15.000 DM

3. Armaturen

Jahresverbrauch	: 400 Stck. x 12 = 4.800 Stck.
Liefervereinbarung	: 2 Lieferungen à 2.400 Stck.
Liefertermine	: Januar, Juli
Auszahlungen	: je Lieferung 24.000 DM

1) Vergl. oben S. 242.

2) Vergl. oben S. 225.

4. Lacke

Jahresverbrauch	: 40 kg x 12 = 480 kg
Liefervereinbarung	: 2 Lieferungen à 240 kg
Liefertermine	: Januar, Juli
Auszahlungen	: je Lieferung 2.400 DM

5. Diesel

Jahresverbrauch	: 2.000 l x 12 = 24.000 l
Liefervereinbarung	: 1 Lieferung à 24.000 l
Liefertermin	: Januar
Auszahlungen	: 10.800 DM

Aus einem Vergleich des vorstehenden Beschaffungsplans mit dem Beschaffungsplan bei direkter Anpassung der technischen Beschäftigung an die ungleichmäßige Marktbeschäftigung ¹⁾ sind die Auswirkungen des konstanten Beschäftigungsgrades auf die zeitliche Verteilung der Globalbestellungen zu erkennen.

Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Lieferantenkredit und der Ausnutzung von Skonto können die gleichen Annahmen gemacht werden, die schon für den ersten Grundfall gelten sollten. Es wird also geplant:

Zielkauf von Polyester (1 Monat/ohne Zahlungsabzug),
Zielkauf von Glasfaser und -rovings (2 Monate/ohne Zahlungsabzug),

Barkauf von Armaturen, Katalysatoren, Lacken, Dieselöl, Schmierstoffen, Werkzeugen und Ersatzteilen (jeweils unter Abzug von 2 % Skonto). Strom, Gas und Wasser sollen zum Ultimo eines Monats berechnet werden (Rechnungsbeträge sind sofort ohne Abzug fällig).

Berichtigt man die in Tabelle 14 enthaltenen Werte um die aus der variablen Lagerplanung und den differenzierten Zahlungsmodalitäten resultierenden Auszahlungsver-schiebungen bzw. Auszahlungsminderungen, so erhält man den in Tabelle 15 errechneten Auszahlungsplan.

1) Vergl. oben S. 243.

Tabelle 15 : Auszahlungsplan für Planungsperiode T nach Berücksichtigung einer variablen Lagerplanung und differenzierter Zahlungsmodalitäten (nur Produktionsbereich)

Monat / Beschäftigungsgrad		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Auszahlungen		Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahresauszahlungen
1	I. Gehälter und Löhne													
2	1. Gehälter	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	25.200
3	2. Löhne	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	187.200
4	II. Werkstoffe													
5	1. Fertigstellungs- und Hilfsstoffe													
6	a. Polyester													
7	b. Glasfaser und -rovings													
8	c. Armaturen			15.000	12.000		12.000		12.000					72.000
9	d. Katalysatoren	23.520					12.000	23.520		15.000				60.000
10	e. Lacke	588	588	588	588	588	588	588	588	588	588	588	588	47.040
11	2. Energie-, Schmierstoffe etc.	2.352						2.352						7.056
12	a. Elektrizität													4.704
13	b. Gas	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	22.800
14	c. Wasser	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	8.400
15	d. Diesel	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	9.600
16	e. Schmierstoffe u.a.	10.584	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392	10.584
17	3. Werkzeuge und Ersatzteile	392												4.704
18	a. Werkzeuge													
19	b. Ersatzteile	539	539	539	539	539	539	539	539	539	539	539	539	6.468
20	AUSZAHLUNGEN	59.663	35.207	38.207	35.207	23.207	50.207	49.079	35.207	38.207	35.207	23.207	50.207	472.812

(44) Aufstellung des konsolidierten Auszahlungsplanes

Zur Ermittlung der zeitabschnittweisen Gesamtauszahlungen werden die Auszahlungspläne der einzelnen Teilbereiche erneut zu einem konsolidierten Auszahlungsplan zusammengefaßt (Tabelle 16).

ccc) Zusammenfassende Prognose hinsichtlich der Finanzsituation

- (1) Die Prognose hinsichtlich der Zahlungsdifferenzen unter Berücksichtigung des Problems der Ungewißheit

In der vorausgegangenen Betrachtung wurde zum Ausdruck gebracht, daß weniger die absoluten Einzahlungs- und Auszahlungsbeträge als vielmehr die Zahlungsdifferenzen – insbesondere die kumulierten Zahlungsdifferenzen – finanzpolitisch relevant sind ¹⁾. Vor Ermittlung der Zahlungsdifferenzen sollen die Einzahlungen und Auszahlungen erneut um einen Risikoabschlag bzw. -zuschlag von jeweils 5 % korrigiert werden. Durch numerische Saldierung erhält man dann die in Tabelle 17 aufgeführten Zahlenwerte. Zur Veranschaulichung der Finanzprognose können die Zahlungen und Zahlungsdifferenzen in Diagrammendarstellung (Abbildung 21 und 22).

1) Vergl. oben S. 253.

Tabelle 16 : Konsolidierter Auszahlungsplan für Planungsperiode T

Monat Auszahlungen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mal	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahresauszahlungen
1 I. Beschaffungsbereich (von Seite 236)	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	24.000
2 II. Produktionsbereich (aus Tabelle 15)	59.663	35.207	38.207	35.207	23.207	50.207	49.079	35.207	38.207	35.207	23.207	50.207	472.812
3 III. Absatzbereich (aus Tabelle 7)	6.950	6.874	7.239	7.925	8.000	8.324	8.613	10.116	10.153	10.191	8.689	8.250	101.324
4 AUSZAHLUNGEN (I + II + III)	68.613	44.081	47.446	45.132	33.207	60.531	59.692	47.323	50.360	47.398	33.896	60.457	598.136

Tabelle 17 : Gesamtübersicht über die korrigierten Zahlungen, und über die einfachen und kumulierten Zahlungsdifferenzen ¹⁾

	1 Jan.	2 Febr.	3 März	4 April	5 Mai	6 Juni	7 Juli	8 Aug.	9 Sept.	10 Okt.	11 Nov.	12 Dez.	13 Gesamt- jahr
1 Einzahlungen (Tabelle 3) ./ 5 % Risiko- abschlag	58.400	38.500	35.200	42.700	50.400	55.500	57.200	63.600	68.700	72.800	68.000	57.200	668.200
2 Auszahlungen (Tabelle 16) + 5 % Risiko- zuschlag	72.000	46.300	49.800	47.400	34.900	63.500	62.700	49.700	52.900	49.800	35.600	63.500	628.100
3 einfacher Zah- lungsüberschuß													
4 einfaches Zah- lungsdefizit	13.600	7.800	14.600	4.700	15.500			13.900	15.800	23.000	32.400	6.300	40.100
5 kumulierter Zahlungsüber- schuß													
6 kumuliertes Zahlungsde- fizit	13.600	21.400	36.000	40.700	25.200	33.200	38.700	24.800	9.000	14.000	46.400	40.100	40.100

¹⁾ Zahlen auf DM 100 gerundet.

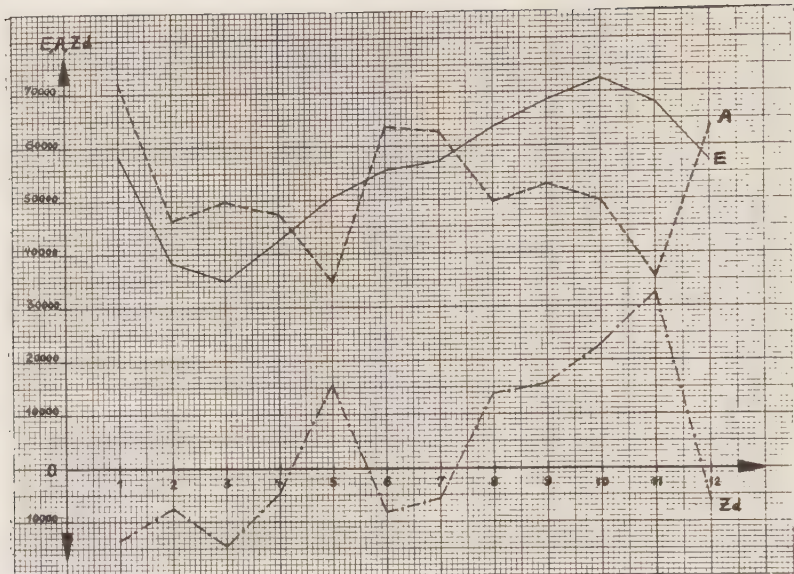


Abb. 21 Der Verlauf der Zahlungen und der einfachen Zahlungsdifferenzen

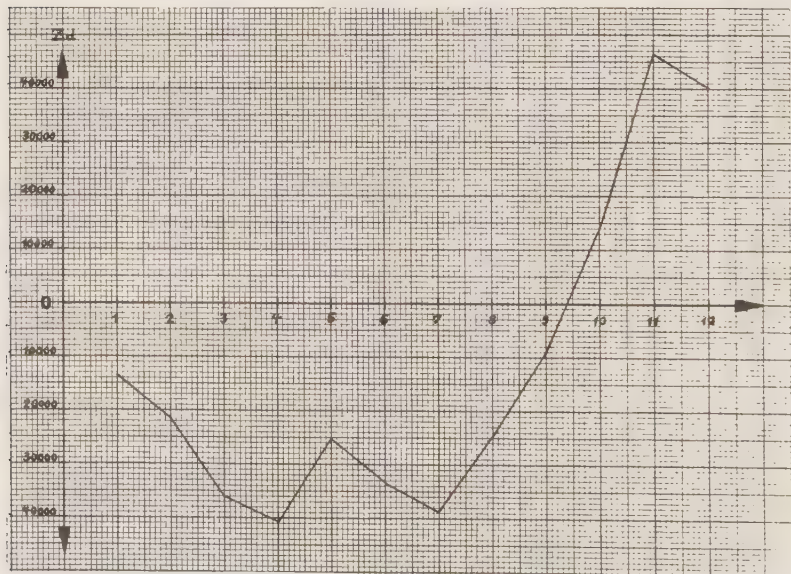


Abb. 22 Der Verlauf der kumulierten Zahlungsdifferenzen

(2) Die Prognose hinsichtlich der Kapitalbindung und der Kapitalbindungsdauer

Läßt man zunächst die aus der variablen Lagerplanung und den Zielkäufen resultierenden finanziellen Auswirkungen unbeachtet, so kann festgestellt werden, daß das Ausmaß der Kapitalbindung durch den konstanten Beschäftigungsgrad in der Weise bestimmt wird, daß monatlich gleichbleibende Auszahlungsbeträge im Umsatzprozeß gebunden werden ¹⁾. Durch dieses Merkmal unterscheidet sich die gleichmäßige Leistungserstellung grundsätzlich von der direkten Anpassungsweise.

Das wesentlichste finanzielle Charakteristikum der gleichmäßigen Leistungserstellung besteht jedoch in der unterschiedlichen Kapitalbindungsdauer. Für den Fall der direkten Anpassung der Leistungserstellung an die Marktschwankungen konnte festgestellt werden, daß die Kapitalbindungsdauer bei weitgehend verbrauchssynchroner Beschaffung und bei Barkäufen bzw. -verkäufen einen Zeitraum von maximal einem Monat umfaßt ²⁾. Demgegenüber kommt es unter denselben Bedingungen in dem hier betrachteten Beispiel der gleichmäßigen Produktion zu einer Verlängerung der Kapitalbindungsdauer. Aus Tabelle 13 (S.259) ist beispielsweise ersichtlich, daß während der ersten Monate der Planungsperiode wegen der Abweichungen zwischen technischer Beschäftigung und Marktbeschäftigung in wechselndem Ausmaß auf Lager produziert wird, so daß sich der Prozeß der Kapitalfreisetzung verzögert. Im April ist schließlich mehr als eine Monatsproduktion im Fertigfabrikatelager gebunden. Eine Beschleunigung des Kapitalbindungsprozesses tritt erst mit Beginn der Saison ein, wenn infolge der verstärkten Nachfrage vom Lager verkauft wird. Die vollständige Freisetzung der in den vorausgegangenen Monaten im Umsatzprozeß gebundenen Mittel erfolgt - unter der Voraussetzung, daß keine Verluste eintreten - erst am Ende der Hochsaison, wenn das Lager geräumt ist.

1) Vergl. auch Tabelle 14, S. 263.

2) Vergl. oben S. 256.

Allgemein kann deshalb für den Fall der gleichmäßigen Beschäftigung mit Lagerbestandsbildung festgestellt werden, daß die Kapitalbindungsdauer ceteris paribus durch die Saisonstruktur, d.h. durch die jahreszeitliche Verteilung der stillen Monate und der Hochsaison, bestimmt wird.

Nimmt man an, daß die Lagerbestandsbildung während der stillen Zeit einen Finanzbedarf verursacht, der bei Dritten gedeckt werden muß ¹⁾, so ist die Kapitalbindungsdauer für die Kreditlaufzeit maßgebend. Übersteigen die direkt umsatzbedingten Einzahlungen die entsprechenden Auszahlungen, so ist jedoch der eingesetzte Kredit bereits umgeschlagen, bevor der Verkauf sämtlicher mit seiner Hilfe hergestellten Produkte erfolgt ist ²⁾.

Abschließend muß auch hier wieder auf die Bedeutung einer variablen Lagerplanung und differenzierter Zahlungsmodalitäten hingewiesen werden, die zu Zahlungsverzögerungen und Zahlungsänderungen führen können ³⁾. Ggf. ist es mit Hilfe entsprechender Maßnahmen möglich, die Zahlungsreihen so zu gestalten, daß der im Regelfall während der stillen Zeit auftretende Finanzbedarf auf ein Minimum eingeschränkt wird.

d) Die Bedeutung der finanzwirtschaftlichen Alternativplanung für die Problemstellung dieser Arbeit

Gemäß der für den zweiten Teil dieser Arbeit gewählten Problemstellung war insbesondere die Frage zu untersuchen, mit welchen direkt umsatzbedingten Zahlungen der Disponent zu rechnen hat, wenn er auf der Grundlage der erwarteten Marktbeschäftigung für die einzelnen Zeitabschnitte einer zukünftigen Periode bestimmte Beschäftigungsgrade plant ⁴⁾. Die Darstellung der Finanzprognose bei alternativen Bedingungskonstel-

1) Vergl. oben S. 127.

2) GROBE, Hans-Joachim, l.c.S.50/51.

3) Vergl. oben S. 255 f.

4) Vergl. oben S. 170 f.

lationen mit der abschließenden Ermittlung der einfachen und kumulierten Zahlungsdifferenzen stand deshalb im Mittelpunkt der vorausgegangenen Betrachtung, die einer näheren Untersuchung der Beziehungen zwischen den technischen Beschäftigungsverhältnissen und der Finanzsituation dienen sollte.

Die zukünftige Finanzsituation wird allerdings nicht ausschließlich durch die direkt umsatzbedingten Zahlungen und durch die daraus ermittelten Zahlungsdifferenzen, sondern auch durch die indirekt umsatzbedingten Zahlungen, d.h. durch Kredit- und Zinszahlungen, bestimmt ¹⁾. Da nun die Annahme berechtigt ist, daß die indirekt umsatzbedingten Zahlungen ebenfalls von der Anpassungsform der technischen Beschäftigung an die ungleichmäßige Marktbeschäftigung und deshalb auch von dem Beschäftigungsgrad abhängen, sollen auch diese Zahlungen in die Untersuchung einbezogen werden ²⁾. Zunächst erscheint es jedoch zweckmäßig, auf den Zusammenhang zwischen den indirekt umsatzbedingten Zahlungen und der Finanzplanung hinzuweisen.

Die bisher durchgeführte Vorausschätzung der Zahlungen und der Zahlungsdifferenzen stellt nur eine Stufe im Rahmen des gesamten finanzwirtschaftlichen Entscheidungsprozesses - der Finanzplanung - dar. Der Finanzprognose schließt sich nach heute herrschender Auffassung die finanzwirtschaftliche Alternativplanung und die Entscheidung für das Optimum an ³⁾. Aus der Entscheidung des Disponenten resultieren zu gegebener Zeit die indirekt umsatzbedingten Zahlungen. Für diese Zahlungen sind die im Rahmen der finanzwirtschaftlichen Alternativplanung durchgeführte Analyse der in Frage kommenden Wahlmöglichkeiten sowie die Ermittlung der optimalen Alternative von großer Bedeutung. Insbesondere werden durch diese Überlegungen die *A r t* der Kreditzahlungen und die *H ö h e* der Zinszahlungen bestimmt.

1) Vergl. oben S. 130.

2) Vergl. unten S. 274 ff.

3) Vergl. oben S. 151.

Auf eine nähere Betrachtung der zuvor erwähnten Probleme soll jedoch verzichtet werden. Dies ist einerseits deswegen angezeigt, weil die Möglichkeiten zur Deckung eines kurzfristigen Defizits und die Möglichkeiten der Verwendung eines kurzfristigen Finanzüberschusses in neueren Veröffentlichungen bereits ausführlich abgehandelt sind, so daß auf die einschlägige Literatur verwiesen werden kann ¹⁾. Andererseits ist festzustellen, daß die Diskussion über die Frage der Bestimmung der optimalen Alternative - insbesondere bei mehrwertigen Gewinnerwartungen - noch nicht abgeschlossen ist. Der Versuch, zu diesem Problem hier Stellung nehmen zu wollen, würde den Rahmen der vorliegenden Arbeit überschreiten ²⁾.

e) Die indirekt umsatzbedingten Zahlungen

Im folgenden wird die Frage gestellt, welche Aussagen hinsichtlich der Kredit- und Zinszahlungen für die beiden untersuchten Grenzfälle der "synchronisierten" und

-
- 1) Es wird vor allem auf die bereits mehrfach zitierte Veröffentlichung ORTHS hingewiesen. Vergl. insbesondere ORTH, Ludwig, l.c.S.105 ff., 155 ff. Vergl. ferner BERGER, Karl-Heinz, l.c.S.365; FUCHS, J., l.c.S.46; KOCH, Helmut, "Finanzplanung", l.c.Sp.1920, 1923 f.; KOSIOL, Erich, "Finanzplanung und Liquidität", l.c.S.257; LÜCKE, Wolfgang, "Finanzplanung und Finanzkontrolle", l.c.S.67 ff., 78 ff., 83 ff.; RITTERSHAUSEN, Heinrich, l.c.S.395 f.; STROBEL, Arno, l.c.S.243. - Zur Frage der Finanzierungsformen bei saisonalem Finanzbedarf - dargestellt am Beispiel der Obst- und Gemüsekonserven-Industrie - vergl. auch GROBE, Hans-Joachim, l.c.S.47 ff., vor allem S.66 ff. - Zur speziellen Frage der Aufnahme von Bankkredit (Kontokorrentkredit, Lombardkredit, Akzeptkredit) vergl. HAGENMÜLLER, Karl Fr., "Bankbetrieb und Bankpolitik", Die Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.E. Gutenberg, Wiesbaden 1959, S.109 ff., 115 ff., 123 ff.; DERSELBE, "Kontokorrentverkehr der Banken", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 2.Bd., Stuttgart 1958, Sp.3308 ff.; THIESS, Erich, l.c.S.62 ff., 71 f., 73 ff.; VORMBAUM, Herbert, "Finanzierung der Betriebe", Wiesbaden 1964, S.129 ff., 134, 136 ff.
 - 2) Zur Frage der Bestimmung des Optimums bei mehrwertigen Gewinnerwartungen siehe insbesondere ORTH, Ludwig, l.c.S.120 ff. sowie die dort zitierte Literatur.

der "emanzipierten" Verteilungsformen getroffen werden können. Auch hier ist eine relativ knappe Darstellung angezeigt, weil die mit den finanzwirtschaftlichen Anpassungsvorgängen verbundenen indirekt umsatzbedingten Zahlungen für die Problemstellung dieser Arbeit eine — im Vergleich zur Finanzprognose — geringere Bedeutung haben.

Es soll zunächst von den prognostizierten, monatlichen Zahlungsdifferenzen ausgegangen werden. Nimmt man an, daß diese Zahlungsdifferenzen durch Kreditgewährung bzw. -aufnahme ausgeglichen werden, so ist aus einem Vergleich der Tabellen 12 (S.252) und 17 (S.269) ersichtlich, daß die Struktur der Kreditzahlungen durch die Wahl der Anpassungsform — und deshalb auch durch den Beschäftigungsgrad — bestimmt wird. Die Beispiele zeigen deutlich, daß sich im Falle der direkten Anpassung ein relativ häufiger Wechsel von "Gläubigerposition" und "Schuldnerposition" vollzieht. Die Zeitdauer, während der die Überschüsse freigesetzt oder die von dritter Seite benötigten Mittel im Umsatzprozeß gebunden sind, d.h. ceteris paribus die Kreditlaufzeiten, können aus der Betrachtung der monatlich kumulierten Zahlungsdifferenzen unmittelbar gewonnen werden. So entnimmt man beispielsweise aus Tabelle 12, Zeile 6, daß von Januar bis einschließlich Mai durchweg ein Defizit von 10.500 DM besteht, während in den Monaten Februar (+ 1.300 DM), März (+ 12.200 DM), April (+ 3.700 DM) und Mai (+ 1.000 DM) ein zusätzlicher Finanzbedarf auftritt.

Die leihweise Überlassung der überschüssigen Mittel bzw. die Aufnahme der zusätzlich benötigten Mittel ist im Regelfall mit Zinszahlungen verbunden, die bei der Beurteilung der zukünftigen Finanzsituation ebenfalls berücksichtigt werden müssen. Dem folgenden Beispiel sollen die Werte der kumulierten Zahlungsdifferenzen aus den Tabellen 12 und 17 zugrunde gelegt werden. Zur Vereinfachung wird angenommen, daß

1. für die Deckung des Defizits bzw. für die Verwendung des Überschusses jeweils nur

eine Maßnahme in Frage kommt ¹⁾, und

ZWARI

- a. die Aufnahme eines Kontokorrentkredites zu einem Nettozinssatz von 7 %,
 - b. die Anlage in einmonatigem Kündigungsgeld zu einem Zinssatz von $1 \frac{3}{4}$ %, 2.
- die Zahlungsdifferenzen bereits zu Beginn des jeweiligen Monats entstehen ²⁾ und daß die aufgenommenen bzw. gewährten Kredite jeweils am Monatsende zurückgezahlt werden.

Zur weiteren Vereinfachung des Beispiels soll die Tatsache außer acht gelassen werden, daß die Zinszahlungen den Finanzbedarf bzw. den Finanzüberschuß bereits während der Planungsperiode erhöhen ³⁾. Die monatlichen Zinszahlungen werden m.a.W. auf die ursprünglichen, kumulierten Zahlungsdifferenzen berechnet. Unter Berücksichtigung der zuvor genannten Annahmen erhält man die in Tabelle 18 aufgeführten Zahlenwerte.

-
- 1) Praktisch kommt eine Kombination mehrerer Maßnahmen aber vor allem dann in Frage, wenn der Finanzbedarf bzw. -überschuß zeitlich schwankt. So würde in dem zuvor genannten Beispiel für die Monate Januar bis Mai ggf. ein Darlehen in Höhe von DM 10.500 zum Zinssatz von etwa $5 \frac{1}{2}$ % aufgenommen werden können, während nur der zusätzliche Finanzbedarf durch Inanspruchnahme eines Kontokorrentkredites zum Nettozinssatz von 7 % zu decken wäre. Vergl.hierzu ORTH, Ludwig, l.c.S.167 f. - In diesem Zusammenhang muß auch darauf hingewiesen werden, daß für die Art der Verwendung eines Überschusses bzw. für die Art der Deckung eines Defizits die geplanten Verteilungsformen der technischen Beschäftigung maßgebend sind, da diese ceteris paribus die Struktur der zeitabschnittsweise kumulierten Zahlungsdifferenzen beeinflussen. Vergl.hierzu z.B. die Zeilen 5 und 6 der Tabellen 12 und 17. Zur Vereinfachung des Beispiels sollen jedoch für beide Grundfälle die gleichen Maßnahmen angenommen werden, zumal auch keine eindeutigen Aussagen über die jeweils in Frage kommenden Anpassungsmaßnahmen gemacht werden können.
 - 2) Praktisch wäre jedoch damit zu rechnen, daß nur der Finanzbedarf bereits zu Beginn der Planungsperiode auftritt, während der Überschuß erst am Ende der Periode verfügbar ist.
 - 3) Vergl.hierzu KOCH, Helmut, "Finanzplanung", l.c. Sp.1923; ORTH, Ludwig, l.c.S.156.

Tabelle 18 : Gegenüberstellung der kumulierten Zahlungsdifferenzen und der Zinszahlungen für die Grundfälle der zeitabschnittweisen Anpassung der technischen Beschäftigung (Grundfall I) und der zeitabschnittsweise gleichmäßigen technischen Beschäftigung (Grundfall II)

	1 Jan.	2 Febr.	3 März	4 April	5 Mai	6 Juni	7 Juli	8 Aug.	9 Sept.	10 Okt.	11 Nov.	12 Dez.	13 Gesamt- jahr
1 Grundfall I :													
2 kumulierter Zahlungs- überschuß						8.500	1.100						
3 Zinseinzahlungen						10	0						
4 kumuliertes Zahlungs- defizit	10.500	11.800	22.700	14.200	11.500			4.500	7.600	6.200	35.800	29.300	29.300
5 Zinsauszahlungen	60	70	130	80	70			30	10	10	50	40	+ 120
6 Gesamtjahr													•/• 440
7 Grundfall II:													28.980
8 kumulierter Zahlungs- überschuß													
9 Zinseinzahlungen													
10 kumuliertes Zahlungs- defizit	13.600	21.400	36.000	40.700	25.200	33.200	38.700	24.800	9.000	14.000	46.400	40.100	40.100
11 Zinsauszahlungen	80	120	210	240	150	190	230	140	50	20	70	60	+ 150
12 Gesamtjahr													•/• 1.410
													38.840

1) Zinsen auf Dm 10 gerundet

f) Vergleichende Betrachtung der erwarteten Finanzsituation bei Planung extremer Verteilungsformen der technischen Beschäftigung

Nach Darstellung der für die Beurteilung der erwarteten Finanzsituation ebenfalls relevanten Kredit- und Zinszahlungen ist es möglich, eine vergleichende Betrachtung der analysierten Verteilungsformen der technischen Beschäftigung unter finanzwirtschaftlichen Gesichtspunkten durchzuführen. Zuvor soll aber im Hinblick auf die vorausgegangenen Ausführungen ¹⁾ erneut darauf hingewiesen werden, daß der Disponent zu Beginn einer einjährigen Planungsperiode im allgemeinen nicht die Möglichkeit hat, zwischen den Formen der direkten technischen Beschäftigungsanpassung (Grundfall I: variabler Beschäftigungsgrad) und der gleichmäßigen Beschäftigung (Grundfall II: konstanter Beschäftigungsgrad) zu wählen ²⁾. Vielmehr wird die Wahl der Anpassungsform in entscheidendem Maße durch die bereits vorhandenen Fertigungs- und Lagerkapazitäten bestimmt. Die nachstehende, vergleichende Betrachtung ist deshalb auch in erster Linie für die langfristige Kapazitätsplanung, beispielsweise bei der Gründung oder bei Betriebsumstellungen, von Bedeutung.

Im folgenden sollen die finanziellen Auswirkungen einer variablen Lagerplanung und differenzierter Zahlungsmodalitäten unberücksichtigt bleiben, da sich diese Einflußgrößen im allgemeinen unabhängig von der Planung der Anpassungsformen auf die Finanzsituation auswirken ³⁾. Unter diesen Voraussetzungen ist bei der Planung variabler Beschäftigungsgrade mit unter-

¹⁾ Vergl. oben S. 182 f.

²⁾ In der Wirklichkeit handelt es sich ohnehin nicht um eine Wahl zwischen den beiden Grundfällen, sondern um die Wahl zwischen einer Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten. Vergl. hierzu vor allem SCHNEIDER, Erich, "Absatz, Produktion und Lagerhaltung bei einfacher Produktion", l.c.S. 108.

³⁾ Eine unterschiedliche Auswirkung wurde nur insofern festgestellt, als es bei Globalbestellungen im Falle der direkten Beschäftigungsanpassung zu Verschiebungen der Lieferungszeitpunkte kommt. Vergl. oben S. 243 ff., 264 f.

schiedlichen Auszahlungen und deshalb auch mit zeitabschnittsweise variierendem Kapitalbedarf zu rechnen. Demgegenüber verlaufen die Auszahlungen bei einem durchweg konstanten Beschäftigungsgrad gleichmäßig (vergl. Tabellen 5, S. 231, und 14, S. 263). Eine Betrachtung der absoluten Auszahlungsbeträge läßt die Tendenz erkennen, daß bei der direkten Anpassungsform während der Hochsaison progressiv steigende Auszahlungen auftreten werden, da sich in dieser Zeit eine zeitliche und intensitätsmäßige Überbeanspruchung der Arbeitskräfte und der Betriebsmittel häufig nicht vermeiden läßt. Die erhöhten Auszahlungen während der Hochsaison können im allgemeinen nur teilweise durch Einsparungen während der stillen Zeit kompensiert werden. Ein Vergleich mit der emanzipierten Verteilungsweise führt — sofern bei dieser Anpassungsform innerhalb des Beschäftigungsintervalls geplant wird — zu dem Ergebnis, daß der Jahreskapitalbedarf bei der direkten Anpassungsform ceteris paribus größer ist als bei der gleichmäßigen Beschäftigung.

Während im Falle der direkten Anpassung die Kapitalbindungsdauer relativ kurz ist, hat die Lagerung der Endprodukte bei Planung eines konstanten Beschäftigungsgrades eine Verlangsamung des Kapitalbindungsprozesses zur Folge ¹⁾.

Nimmt man an, daß der Kapitalbedarf während der stillen Zeit nur zum Teil durch die Umsatzerlöse gedeckt werden kann, so ist der Restbetrag, d.h. der Finanzbedarf, im Falle der gleichmäßigen technischen Beschäftigung erheblich größer als bei der synchronisierten Verteilungsweise. Daraus resultiert eine erhebliche Belastung mit Zinszahlungen, welche

1) Vergl. hierzu auch PAULS, Hans-Friedrich, l.c.S. 92, 96.

die mit der Planung eines konstanten Beschäftigungs-
grades verbundenen finanziellen Vorteile nicht nur
aufheben, sondern ggf. auch übersteigen kann.

Abschließend kann festgestellt werden, daß die
(langfristige) Entscheidung für einen der hier
analysierten Grundfälle oder auch für eine Kombi-
nation dieser Grundfälle, insbesondere durch die
Auszahlungsverläufe bei variablem Beschäftigungs-
grad, durch die Saisonstruktur (= die jahreszeit-
liche Verteilung der Hochsaison und der stillen
Zeit) ¹⁾, durch die relevanten Zinssätze bei Über-
lassung und Aufnahme von Krediten, durch das Vor-
handensein einer Liquiditätsreserve und durch die
Kreditbeschaffungsmöglichkeiten bestimmt wird. In
Anbetracht der für diese Untersuchung gesetzten
Prämissen ist diejenige Entscheidung als optimal
anzusehen, bei der im Vergleich zu anderen reali-
sierbaren Anpassungsformen der größte Zahlungs-
überschuß erreicht wird.

1) Eine theoretische Untersuchung der Zusammenhänge
zwischen der Saisonstruktur und den Lagerzins-
kosten wird von BRUNNER durchgeführt. Vergl.
BRUNNER, Manfred, l.c.S.33 ff., 51 ff.

Zusammenfassende Schlußbetrachtung

Die vorliegende Abhandlung sollte einen Versuch darstellen, das Problem des betriebswirtschaftlichen Beschäftigungsgrades unter finanzwirtschaftlichem Aspekt zu analysieren. Der komplexe Charakter der Zusammenhänge zwischen dem Beschäftigungsgrad und der Finanzsituation industrieller Betriebswirtschaften ließ es zweckmäßig erscheinen, zunächst die Sachverhalte näher zu untersuchen, die den genannten Größen zugrunde liegen. Eine ausführlichere Untersuchung des Beschäftigungsphänomens war insbesondere deshalb erforderlich, weil die Begriffe Beschäftigung und Beschäftigungsgrad bisher fast ausschließlich als Kategorien der Kostenanalyse aufgefaßt wurden. Eine einseitig kostentheoretisch orientierte Interpretation mußte aber im Rahmen dieser Arbeit allein wegen der grundsätzlichen Verschiedenartigkeit des kostenwirtschaftlichen und finanzwirtschaftlichen Aspektes als bedenklich angesehen werden.

Eine von der Kostentheorie losgelöste Betrachtung hat zu dem Ergebnis geführt, daß das Beschäftigungsphänomen in marktwirtschaftlichen Systemen nicht nur technische Vorgänge umfaßt. Vielmehr ist es zweckmäßig, zwischen der technischen Beschäftigung und der Marktbeschäftigung industrieller Unternehmen zu unterscheiden. Als begriffskonstitutive Merkmale der Marktbeschäftigung wurden einerseits die Nachfrage nach Marktleistungen und zum anderen die Deckung dieser Nachfrage durch Leistungsabgabe nach Maßgabe des Gewinnmaximierungsprinzips genannt. Die nähere Analyse der technischen Beschäftigung zeigte, daß es bei dieser Erscheinung um den dispositiven Einsatz von Leistungsfaktoren zum Zwecke der Leistungserstellung geht, während für die Kapazität die Einsatzmaximierung der Leistungsfaktoren bestimmend ist. In der Relation der genannten Größen kann der tech-

nische Beschäftigungsgrad zum Ausdruck gebracht werden. Demgegenüber muß die in traditionellen Kostenanalysen gebräuchliche Interpretation der Beschäftigung, der Kapazität und des Beschäftigungsgrades als Ergebnisgrößen als unzweckmäßig angesehen werden. Bestimmte Gütermengen können wohl als Symptom und Maßstab der Beschäftigung, nicht aber als Beschäftigung selbst aufgefaßt werden. Diese Konzeption ermöglicht es auch, eine exakte begriffliche Unterscheidung der Teilbeschäftigungen nach den betriebswirtschaftlichen Funktionsbereichen vorzunehmen.

Im Rahmen dieser Arbeit sollte insbesondere der Zusammenhang zwischen dem technischen Beschäftigungsgrad und der Finanzsituation untersucht werden. Dabei spielte es eine Rolle, ob generell von der Annahme einer konstanten Kapazität ausgegangen werden kann. Eine nähere Betrachtung einseitiger und saisonaler Beschäftigungsänderungen führte zu dem Ergebnis, daß der Disponent innerhalb eines individuell zu bestimmenden Planungsbereiches auf der Grundlage gegebener Betriebsverhältnisse plant. Größere Beschäftigungsänderungen induzieren jedoch im allgemeinen Kapazitätsänderungen, die sich in besonderer Weise auf die Finanzsituation auswirken.

Die nähere Analyse der Zusammenhänge zwischen Beschäftigungsgrad und Finanzsituation zeigte, daß eine isolierte Betrachtung dieser Größen nicht möglich ist, da die Zahlungsströme als zentrale Komponenten der Finanzsituation direkt durch die Marktbeschäftigung, durch die Beschaffungsplanung und durch die Zahlungsmodalitäten bestimmt werden. Bei der Untersuchung der Abhängigkeit der Finanzsituation vom Beschäftigungsgrad müssen deshalb die interdependenten Teilplanungen berücksichtigt werden.

Als Anschauungsobjekt einer speziellen Untersuchung wurde ein Unternehmen gewählt, das saisonalen Nachfrage-

schwankungen ausgesetzt ist. Unter diesen Voraussetzungen wurde gefragt, mit welcher zukünftigen Finanzsituation der Disponent rechnen muß, wenn er alternative Verteilungsformen der technischen Beschäftigung zur Anpassung an eine schwankende Marktbeschäftigung plant. Die Untersuchung wurde auf die theoretischen Grenzfälle der "synchronisierten" und der "emanzipierten" Verteilungsweise eingeschränkt. Diese Grenzfälle können jedoch als Formelemente jeder konkreten Verteilungsweise angesehen werden.

Im Anschluß an die theoretische Analyse wurde auch zur Frage der praktischen Durchführung der Finanzplanung bei unterschiedlichen Beschäftigungsverhältnissen Stellung genommen. Die Ergebnisse dieser Betrachtungen wurden jeweils zur Veranschaulichung in Tabellen niedergelegt. Dabei konnte allerdings nur ein Teil der relevanten Einflußgrößen berücksichtigt werden. Die Möglichkeit, durch den Einsatz elektronischer Rechenanlagen eine Vielzahl von Einflußgrößen nach dem Verfahren der integrierten Datenverarbeitung berücksichtigen zu können, dürfte für die Lösung praktischer Aufgaben von großer Bedeutung sein.

L I T E R A T U R V E R Z E I C H N I S

- ADAMOWSKY, Siegmар, "Langfristige und kurzfristige Planung", in: Unternehmensplanung, hrsg.v.Klaus Agthe und Erich Schnauffer, Baden-Baden 1963, S.23-46.
- AGTHE, Klaus, "Das Problem der unsicheren Erwartungen bei unternehmerischen Planungen und Entscheidungen", in: Unternehmensplanung, hrsg.v.Klaus Agthe und Erich Schnauffer, Baden-Baden 1963, S.83-120.
- ÅKERMAN, Johan, "Die Zeitsymmetrie der Erfahrungen und der Erwartungen", in: Archiv für mathematische Wirtschafts- und Sozialforschung, Bd.8 (1942), S.20-24.
- ALBACH, Horst, "Investition und Liquidität", Wiesbaden 1962.
- ALBACH, Horst, "Wirtschaftlichkeitsrechnung bei unsicheren Erwartungen", Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung, Band 7, Köln und Opladen 1959.
- ALLEN, Roy George Douglas, "Mathematik für Volks- und Betriebswirte", aus dem Englischen übersetzt von Erich Kosiol, Berlin 1956.
- ANGERMAN, Adolf, "Gleichgewichtskalkulation. Untersuchung zur Maximalgewinnrechnung des Betriebes", Meisenheim am Glan 1952.
- ANLIKER, Markus, "Unternehmung und Saisonschwankungen", Diss.Zürich 1950.
- AULER, Wilhelm, "Flüssigkeit", in: Lexikon des kaufmännischen Rechnungswesens, 2.Aufl., hrsg.v.Karl Bott, 2.Bd., Stuttgart 1955, Sp.1012-1019.
- AULER, Wilhelm, "Vorschaurechnung", in: Lexikon des kaufmännischen Rechnungswesens, 2.Aufl., hrsg.v.Karl Bott, 4.Bd., Stuttgart 1957, Sp.2728-2768.
- AXMANN, Norbert J., "Flexible Investitions- und Finanzierungspolitik", Wiesbaden 1961.
- BAUER, Walter, "Die Bewegungsbilanz und ihre Anwendbarkeit, insbesondere als Konzernbilanz", in: ZfhF, 20. Jg. (1926), S.485-544.
- BECKMANN, Liesel, "Die betriebswirtschaftliche Finanzierung", 2.Aufl., Stuttgart 1956.

- BECKMANN, Liesel, "Finanzierung", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg. v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 2. Bd., Stuttgart 1958, Sp. 1830-1834.
- BECKMANN, Liesel, "Kapitalbedarfsrechnung", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg. v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 2. Bd., Stuttgart 1958, Sp. 2966-2971.
- BERGER, Karl-Heinz, "Finanzplanung", in: Unternehmensplanung, hrsg. v. Klaus Agthe und Erich Schnauffer, Baden-Baden 1963, S. 329-369.
- BESTE, Theodor, "Produktionsplanung", in: ZfhF, 32. Jg. (1938), S. 345-371.
- BÖHM, H. H., "Investitionsrechnung und langfristige Finanzplanung", Arbeitsmappe zu dem Lehrgang der AGPLAN und des HIB, Oktober 1957.
- BÖHM - BAWERK, Eugen v., "Capital und Capitalzins. II. Abteilung. Positive Theorie des Capitaless", 2. Aufl., Innsbruck 1902.
- BOULDING, K. E., "Time and Investment", in: Economica, Vol. III (1936), S. 196-220.
- BRANDT, Horst, "Investitionsplanung", in: Unternehmensplanung, hrsg. v. Klaus Agthe und Erich Schnauffer, Baden-Baden 1963, S. 371-410.
- BREDT, Otto, "Die Krise der Betriebswirtschaftslehre", Düsseldorf 1956.
- BREDT, Otto, "Produktion, Beschäftigung, Leistung und Kapazität", in: Technik und Wirtschaft, 36. Jg. (1943), S. 89-96, 105-113, 121-125, 134-137, 141-147.
- BRUNNER, Manfred, "Planung in Saisonunternehmen", Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung, Bd. 16, Köln und Opladen 1962.
- CLAR, Peter, "Die Kapazitätsnutzung in der Industrieunternehmung", Berlin 1964.
- DEUTSCH, Paul, "Grundfragen der Finanzierung im Rahmen der betrieblichen Finanzwirtschaft", Wiesbaden 1962.
- DEUTSCH, Paul, "Die finanzielle Führung der Handelsbetriebe", Leipzig 1936.

- ENGELHARDT, Werner, "Die Finanzierung aus Gewinn im Warenhandelsbetrieb und ihre Einwirkungen auf Betriebsstruktur und Betriebspolitik", Frankfurter Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Studien, Heft 7, Berlin 1960.
- EUCKEN, Walter, "Die Grundlagen der Nationalökonomie", 7.Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg 1959.
- EUCKEN, Walter, "Grundsätze der Wirtschaftspolitik", Bern-Tübingen 1952.
- EUCKEN, Walter, "Kapitaltheoretische Untersuchungen", 2.Aufl., Tübingen-Zürich 1954.
- EUCKEN, Walter, "Der Wirtschaftsprozess als zeitlicher Hergang", in:JbFNUSt, Bd.152 (1940), S.113-152.
- FALTER, Emanuel, "Die Beobachtung des betrieblichen Beschäftigungsgrades in Literatur und Praxis", Diss. Köln 1928.
- FETTEL, Johannes, "Kapital", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 2.Bd., Stuttgart 1958, Sp. 2959-2963.
- FLEISCHMANN, Richard, "Anpassung der fixen Kosten an den Beschäftigungsgrad im Industriebetrieb", Diss. Wien 1935.
- FLOHR, Günter, "Die finanzwirtschaftliche Vorscheurechnung auf Grund von zeitraumbezogenen internen Bilanzen", in:Neue Betriebswirtschaft, 10.Jg.(1957), S.51-53.
- FUCHS, J., "Kurzfristige Finanzplanung", in:Dynamische Betriebsplanung zur Anpassung an wirtschaftliche Wechsellagen, Wiesbaden 1959, S.42-49.
- FUNKE, H./BLOHM, H., "Allgemeine Grundzüge des Industriebetriebes", Essen o.J. (1952).
- GAUBE, H., "Kapazitätsausnutzung und Betriebserfolg", in:ZfhF, N.F. 2.Jg.(1950), S.486-495.
- GAUL, Dieter, "Inhalt und Form des Akkordlohnes", in: Probleme des Akkordrechts, Heidelberg 1957, S.23-40.
- GIANNESSI, Egidio, "Die Finanzbedarfsgleichung im Produktionsbetrieb und die Möglichkeit ihrer Darstellung", in:ZfhF, N.F. 6.Jg.(1954), S.461-484.

- GOLDINER, Felix, "Kausalität und Funktionalität in der Wirtschaftstheorie", in:ZfN, Band 10 (1941-44), S.446-474, 561-588.
- GOLDSCHMIDT, H.O., "Financial Planning in Industry", Leiden 1956.
- GOOSENS, Franz, "Die Praxis der Lohnformen", München/Düsseldorf o.J. (1952).
- GROBE, Hans-Joachim, "Die Liquiditätspolitik bei Saisonunternehmungen", Diss. Münster 1960.
- GROCHLA, Erwin, "Materialwirtschaft", Die Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.E.Gutenberg, Wiesbaden 1958.
- GROCHLA, Erwin, "Finanzierung", in:Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 3.Bd., Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1961, S.604-616.
- GRÜNEWALD, Horst, "Der Beschäftigungseinfluß auf die Kostenhöhe", Diss.Frankfurt/Main 1941.
- GUTENBERG, Erich, "Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre", 1.Bd.: Die Produktion, 8./9. Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg 1963.
- GUTENBERG, Erich, "Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre", 2.Bd.: Der Absatz, 6.Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg 1963.
- GUTENBERG, Erich, "Einführung in die Betriebswirtschaftslehre", Die Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.E.Gutenberg, Wiesbaden 1958.
- GUTENBERG, Erich, "Über den Verlauf von Kostenkurven und seine Begründung", in:ZfhF, N.F. 5.Jg.(1953), S.1-35.
- GUTENBERG, Erich, "Finanzierung und Sanierung", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 2.Aufl., hrsg.v.H.Nicklisch, 1.Bd., Stuttgart 1938, Sp.1739-1786.
- HAGENMÜLLER, Karl Fr., "Bankbetrieb und Bankpolitik", Die Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.E.Gutenberg, Wiesbaden 1959.
- HAGENMÜLLER, Karl Fr., "Gedanken zur finanziellen Führung der Betriebe", in:Probleme der Betriebsführung, Festschrift für Otto R. Schnutenhaus, hrsg.v.Carl W.Meyer, Berlin 1959, S.177-185.
- HAGENMÜLLER, Karl Fr., "Finanzierungsprobleme bei Klein- und Mittelbetrieben", in:Blätter für Genossenschaftswesen 105 (1959), S.245-250.

- HAGENMÜLLER, Karl Fr., "Die Betriebswirtschaften im Wirtschaftsablauf", in:BFuP, 5.Jg.(1953), S.148-157.
- HAGENMÜLLER, Karl Fr., "Kontokorrentverkehr der Banken", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 2.Bd., Stuttgart 1958, Sp.3308-3311.
- HAGENMÜLLER, Karl Fr., "Geldmarkt", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 2.Bd., Stuttgart 1958, Sp.2142-2144.
- HAGENMÜLLER, Karl Fr., "Kapitalmarkt", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 2.Bd., Stuttgart 1958, Sp.3008-3010.
- HÄRLE, Dietrich, "Finanzierungsregeln und ihre Problematik", Band 4 der Schriftenreihe für Kreditwirtschaft und Finanzierung, hrsg.v. Karl Fr. Hagenmüller, Wiesbaden 1961.
- HART, Albert Gailord, "Anticipations, Uncertainty, and Dynamic Planning", 2.Aufl., New York 1951.
- HATHEYER, Ernst, "Gewinnproblem" - Ein Beitrag zur allgemeinen Betriebswirtschaftslehre, Berlin-Wien 1934.
- HAX, Karl, "Die Betriebsunterbrechungsversicherung", Köln und Opladen 1949.
- HAX, Karl, "Finanzwirtschaft. Die langfristigen Finanzdispositionen", in:Handbuch der Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.K.Hax und Th.Wessels, Bd.I: Betriebswirtschaft, Köln und Opladen 1958, S.453-542.
- HAX, Karl, "Industriebetrieb", in:Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 5.Bd., Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1956, S.243-257.
- HAX, Karl, "Planung und Organisation als Instrumente der Unternehmensführung", in:ZfhF, N.F. 11.Jg. (1959), S.605-615.
- HAX, Karl, "Betriebswirtschaftlicher Erfolg und Wirtschaftlichkeitmessung", in:Die Wirtschaftsprüfung, 1.Jg. (1948), S.4-9.
- HAX, Karl, "Grundfragen der betrieblichen Personalpolitik", in:Arbeit und Lohn als Forschungsobjekt der Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden o.J. (1961), S.121-132.

- HAX, Karl, Buchbesprechung von BECKMANN, Liesel: Die betriebswirtschaftliche Finanzierung, 2.Aufl., in: ZfhF, N.F. 9.Jg.(1957), S.408-411.
- HEIDEBROEK, E., "Industriebetriebslehre", Berlin 1923.
- HEINEN, Edmund, "Kosten und Beschäftigungsgrad", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 2.Bd., Stuttgart 1958, Sp.3383-3400.
- HELLAUER, Josef, "Kosten und Beschäftigungsgrad", in: Die Betriebswirtschaft, 23.Jg.(1930), S.65-71.
- HENSEL, K.Paul, "Einführung in die Theorie der Zentralverwaltungswirtschaft", 2.Aufl., Stuttgart 1959.
- HENSEL, K.Paul, "Finanzplanung(DDR)", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 2.Bd., Stuttgart 1958, Sp.1925-1938.
- HENZEL, Friedrich, "Kosten und Leistung", 3.Aufl. der "Kostenanalyse", Stuttgart 1957.
- HENZEL, Friedrich, "Der Beschäftigungsgrad", in: ZfB, 5.Jg. (1928), S.673-684, 721-745.
- HERMANN, J.E. und MAURITZ, H., "Beschäftigungsgrad und Betriebskontrolle", in: ZfB, 3.Jg.(1926), S.109-115.
- HOFFMANN, Rolf-R., "Beziehungen zwischen Investition und Finanzierung im Bereiche des Betriebs", Betriebswirtschaftliche Schriften, Heft 9, Berlin 1962.
- HORN, Adam, "Betriebsgröße und Kapitalbedarf", Frankfurt a.M. 1957.
- HURWICZ, Leonid, "Theory of the Firm and of Investment", in: Econometrica, Vol. 14 (1946), S.109-136.
- KÄMMERER, Wilhelm Andreas, "Die kostentheoretischen Zusammenhänge zwischen Beschäftigungs- und Betriebsgrößenänderungen in Produktionsbetrieben", Diss. Frankfurt/Main 1955.
- KALVERAM, Wilhelm, "Finanzierung der Unternehmung. Versuch einer Systematik", in: ZfHuH, 17.Jg.(1924), S.103-106, 127-129.
- KALVERAM, Wilhelm, "Der Kapitalbegriff der Betriebswirtschaftslehre", in: Bankwissenschaft, Jg.9 (1932/33), Bd.II, S.609-622.

- KAMINSKY, Stefan, "Die Kosten- und Erfolgsrechnung der Kreditinstitute", Bankbetriebliche Schriftenreihe, hrsg.v. Karl Fr. Hagenmüller, Band 1, Meisenheim/Glan 1955.
- KELLER, Jacob, "Die Liquidität der industriellen Unternehmung", Diss.Zürich 1946.
- KERN, Werner, "Die Messung industrieller Fertigungskapazitäten und ihrer Ausnutzung", Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung, Band 15, Köln und Opladen 1962.
- KILGER, Wolfgang, "Produktions- und Kostentheorie", Die Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.E.Gutenberg, Wiesbaden 1958.
- KILGER, Wolfgang, "Produktionsplanung einschließlich Planung des Fertigungsprogramms", in:Dynamische Betriebsplanung zur Anpassung an wirtschaftliche Wechsellagen, Wiesbaden 1959, S.66-82.
- KILGER, Wolfgang, "Lohnformen", in:Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 7.Bd., Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1961, S.26-31.
- KILGER, Wolfgang, "Der Faktor Arbeit im System der Produktionsfaktoren", in:Arbeit und Lohn als Forschungsobjekt der Betriebswirtschaftslehre, Wiesbaden o.J.(1961), S.44-58.
- KILGER, Wolfgang, "Saisonschwankungen am Beschaffungsmarkt", Diskussionsbeitrag in:Dynamische Betriebsplanung zur Anpassung an wirtschaftliche Wechsellagen, Wiesbaden 1959, S.116.
- KLINGER, Karl, "Zur finanziellen Führung von Industrieunternehmungen", in:Neue Betriebswirtschaft, 10.Jg. (1957), S.101-103, 128-131.
- KNIGHT, Frank H., "Capital, Time and the Interest Rate", in:Economica, Vol. I (1934), S.257-286.
- KOCH, Helmut, "Betriebliche Planung", Die Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.E.Gutenberg, Wiesbaden 1961.
- KOCH, Helmut, "Planung", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 3.Bd., Stuttgart 1959, Sp.4340-4352.
- KOCH, Helmut, "Finanzplanung", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 2.Bd., Stuttgart 1958, Sp.1910-1925.

- KOCH, Helmut, "Das Wirtschaftlichkeitsprinzip als betriebswirtschaftliche Maxime", in: ZfhF, N.F. 3.Jg. (1951), S.160-170.
- KOLBINGER, Josef, "Leistungs idee, Geschichte der", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 3.Bd., Stuttgart 1960, Sp.3777-3788.
- KORTZFLEISCH, Gert von, "Die Grundlagen der Finanzplanung", Abhandlungen aus dem Industrieseminar der Universität zu Köln, hrsg.v.Th.Beste, Heft 5, Berlin 1957.
- KOSIOL, Erich, "Warenkalkulation in Handel und Industrie", 2.Aufl., Stuttgart 1953.
- KOSIOL, Erich, "Finanzplanung und Liquidität", in: ZfhF, N.F. 7.Jg.(1955), S.251-272.
- KOSIOL, Erich, "Rechnungswesen, Kostenrechnung und Betriebsbuchhaltung", in: Handbuch der Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.K.Hax und Th.Wessels, Bd.I: Betriebswirtschaft, Köln und Opladen 1958, S.627-728.
- KUPKE, Erich, "Betriebsnutzungsgrad und Beschäftigungsgrad", in: Die Betriebswirtschaft, 23.Jg.(1930), S.270-273.
- LANGEN, H., "Bemerkungen zum Liquiditätsbegriff", in: ZfB, 29.Jg.(1959), S.87-96.
- LASSMANN, Gert, "Die Produktionsfunktion und ihre Bedeutung für die betriebswirtschaftliche Kosten theorie", Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung, Band 6, Köln und Opladen 1958.
- LE COUTRE, Walter, "Grundzüge der Bilanzkunde", Teil 1, 4.Aufl., Wolfenbüttel 1949.
- LE COUTRE, Walter, "Was sagt mir die Bilanz?", 3.Aufl., Stuttgart 1962.
- LEHMANN, Max Rudolf, "Industriekalkulation", 4.Aufl., Stuttgart 1951.
- LEHMANN, Max Rudolf, "Der formelle und materielle Inhalt der Bilanz", in: ZfHuH, 21.Jg.(1928), S.253-264, 278-288.
- LEHMANN, Max Rudolf, "Grundsätzliche Bemerkungen zur Frage der Abhängigkeit der Kosten vom Beschäftigungsgrad", in: Betriebswirtschaftliche Rundschau, 3.Jg.(1926), S.145-155.

- LEITNER, Friedrich, "Die Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe", Frankfurt a.M. 1930.
- LEITNER, Friedrich, "Wirtschaftslehre der Unternehmung", 5.Aufl. der "Privatwirtschaftslehre", Berlin und Leipzig 1926.
- LEITZE, Helmut, "Liquiditätskontrolle als Mittel der Betriebsüberwachung", Hann.Münden 1953.
- LOHMANN, Martin, "Einführung in die Betriebswirtschaftslehre", 3.Aufl., Tübingen 1959.
- LOHMANN, Martin, "Der Wirtschaftsplan der Unternehmung", Berlin-Leipzig-Wien 1928.
- LOITLSBERGER, Erich, "Das Wirtschaftlichkeitsprinzip", Wien 1955.
- LOITLSBERGER, Erich, "Treuhand- und Revisionswesen", Bd.10 der Betriebswirtschaftlichen Studienbücher, hrsg.v.Hans Seischab, Stuttgart 1961.
- LORENTZ, St., "Der betriebswirtschaftliche Leistungsbegriff", in:ZfB, 9.Jg.(1932), S.372-378.
- LÜCKE, Wolfgang, "Finanzplanung und Finanzkontrolle", Die Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.E.Gutenberg, Wiesbaden 1962.
- LÜCKE, Wolfgang, "Finanzplanung", in:Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 3.Bd., Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1961, S.619-624.
- LÜTGE, Friedrich, "Deutsche Sozial- und Wirtschaftsgeschichte", 2.Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg 1960.
- MARX, August, "Personalplanung", in:Unternehmensplanung, hrsg.v.Klaus Agthe und Erich Schnauffer, Baden-Baden 1963, S.459-492.
- MASSMANN, Günter, "Das Problem des finanziellen Gleichgewichtes in der Unternehmung", Diss.Köln 1959.
- MAUCHER, Herbert, "Zeitlohn. Akkordlohn · Prämienlohn", Berlin · Darmstadt 1957.
- MAYER, Leopold, "Bilanzanalyse", in:Die Handels-Hochschule, Wiesbaden o.J.
- MELLEROWICZ, Konrad, "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre", 9.Aufl., 1.Bd., Berlin 1956, 11.Aufl., 4.Bd., Berlin 1963.

- MELLEROWICZ, Konrad, "Kosten und Kostenrechnung", I: Theorie der Kosten, 3.Aufl., Berlin 1957.
- MELLEROWICZ, Konrad, "Beschäftigung", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 1.Bd., Stuttgart 1956, Sp.703-709.
- MELLEROWICZ, Konrad, "Beschäftigungspolitik", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg. v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 1.Bd., Stuttgart 1956, Sp.719-727.
- MELLEROWICZ, Konrad, "Kapazitätsproblem", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 2.Bd., Stuttgart 1958, Sp.2953-2959.
- MELLEROWICZ, Konrad, "Leistung", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 3.Bd., Stuttgart 1960, Sp.3774-3776.
- MENGER, Carl, "Grundsätze der Volkswirtschaftslehre", 2.Aufl., Wien-Leipzig 1923.
- MOLITOR, Bernhard, "Lohnformen", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3.Aufl., hrsg.v.Hans Seischab und Karl Schwantag, 3.Bd., Stuttgart 1960, Sp.3830-3836.
- MÜLLER-BERNHARDT, H., "Industrielle Selbstkosten bei schwankendem Beschäftigungsgrad", Berlin 1925.
- NEITZEL, Willi, "Finanzplanung in der Textilindustrie", in:ZfhF, N.F. 7.Jg.(1955), S.294-296.
- NERTINGER, Josef, "Das Finanzierungsbild des Betriebes", Stuttgart 1950.
- NERTINGER, Josef, "Bilanzextrakte", Stuttgart o.J.
- NICKLISCH, Heinrich, "Leistung", in:Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 2.Aufl., hrsg.v.H.Nicklisch, 2.Bd., Stuttgart 1939, Sp.867-874.
- NOWAK, Paul, "Rechnungswesen. Betriebswirtschaftliche Kennzahlen", in:Handbuch der Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.K.Hax und Th.Wessels, Bd.I:Betriebswirtschaft, Köln und Opladen 1958, S.729-759.
- OEHM, Werner, "Der Beschäftigungsgrad bei der Kostenplanung", in:Der Betrieb, 4.Jg.(1951), S.389-391.

- OETTING, Georg, "Beitrag zur Klärung des betriebswirtschaftlichen Kapazitätsbegriffes und zu den Möglichkeiten der Kapazitätssmessung", Diss.Mannheim 1951.
- ORTH, Ludwig, "Die kurzfristige Finanzplanung industrieller Unternehmungen", Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung, Band 13, Köln und Opladen 1961.
- OTREMB, Erich, "Arbeiterwanderungen", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg.v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 1. Bd., Stuttgart 1956, Sp. 159-165.
- PACK, Ludwig, "Betriebliche Investition", Wiesbaden 1959.
- PAULS, Hans-Friedrich, "Marktschwankungen und Unternehmerpolitik", Diss. St. Gallen 1953.
- PEISER, Herbert, "Der Einfluß des Beschäftigungsgrades auf die industrielle Kostenentwicklung", 2. Aufl., Berlin 1929.
- PESCH, Heinz Josef, "Finanzplanung in Saisonindustrien", Diss. Köln 1955.
- PREISER, Erich, "Der Kapitalbegriff und die neuere Theorie", in: Bildung und Verteilung des Volkseinkommens (Gesammelte Aufsätze zur Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik), 2. Aufl., Göttingen 1961, S. 99-123.
- REINER, Martin, "Die Saisonschwankungen als betriebswirtschaftliches Problem", Diss. Köln 1949.
- RIEBEL, Paul, "Die Elastizität des Betriebes", Beiträge zur betriebswirtschaftlichen Forschung, Band 1, Köln und Opladen 1954.
- RIEBEL, Paul, "Einfluß der zeitlichen Unterbeschäftigung auf die Kosten- und Ertragsverläufe bei Prozessen mit verweilzeitabhängiger Ausbeute", in: ZfhF, N.F. 9. Jg. (1957), S. 217-248, 473-501.
- RIEGER, Wilhelm, "Einführung in die Privatwirtschaftslehre", Nürnberg 1928.
- RITTERSHAUSEN, Heinrich, "Finanzwirtschaft. Die kurzfristigen Finanzdispositionen", in: Handbuch der Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v. K. Hax und Th. Wessels, Bd. I: Betriebswirtschaft, Köln und Opladen 1958, S. 381-452.
- RÖSSLE, Karl, "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre", 5. Aufl., Stuttgart 1956.

- RÖSSLE, Karl, "Funktionen, betriebswirtschaftliche", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg. v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 2. Bd., Stuttgart 1958, Sp. 2091-2095.
- RÖSSLE, Karl, "Industriebetrieb", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg. v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 2. Bd., Stuttgart 1958, Sp. 2746-2763.
- RUCHTI, Hans, "Die Abschreibung", Stuttgart 1953.
- RUMMEL, Kurt, "Die Ordnung der Kosten nach ihrer Abhängigkeit von betrieblichen Zeitgrößen", in: Die Betriebswirtschaft, 23. Jg. (1930), S. 33-40, 72-79.
- SAAGE, Gustav, "Wovon hängt bei Industriebetrieben die Anpassungsfähigkeit an Beschäftigungsschwankungen ab?", in: BFuP, 10. Jg. (1958), S. 342-359.
- SCHÄFER, Erich, "Die Unternehmung", 5. Aufl., Köln und Opladen 1963.
- SCHÄFER, Erich, "Beschäftigung und Beschäftigungsmessung in Unternehmung und Betrieb", Nürnberg 1931.
- SCHÄFER, Erich, "Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre", in: Handbuch der Wirtschaftswissenschaften, hrsg. v. K. Hax und Th. Wessels, Bd. I: Betriebswirtschaft, Köln und Opladen 1958, S. 9-48.
- SCHMALENBACH, Eugen, "Kostenrechnung und Preispolitik", 8. Aufl. (bearbeitet von Dr. Richard BAUER), Köln und Opladen 1963.
- SCHMALENBACH, Eugen, "Selbstkostenrechnung und Preispolitik", 6. Aufl., Leipzig 1934.
- SCHMALENBACH, Eugen, "Finanzierungen", 6. Aufl., Leipzig 1937.
- SCHMALENBACH, Eugen, "Die Aufstellung von Finanzplänen", 3. Aufl., Leipzig 1939.
- SCHMALENBACH, Eugen, "Selbstkostenrechnung", in: ZfhF, 13. Jg. (1919), S. 257-299, 321-356.
- SCHMALENBACH, Eugen, "Theorie der Produktionskosten - Ermittlung", in: ZfhF, 3. Jg. (1908/9), S. 41-65.
- SCHMALTZ, Kurt, "Betriebsanalyse", Stuttgart 1929.
- SCHNEIDER, Erich, "Einführung in die Wirtschaftstheorie", I. Teil: Theorie des Wirtschaftskreislaufs, 10. Aufl., Tübingen 1963.

- SCHNEIDER, Erich, "Einführung in die Wirtschaftstheorie", II. Teil: Wirtschaftspläne und wirtschaftliches Gleichgewicht in der Verkehrswirtschaft, 8. Aufl., Tübingen 1963.
- SCHNEIDER, Erich, "Wirtschaftlichkeitsrechnung", 4. Aufl., Tübingen-Zürich 1962.
- SCHNEIDER, Erich, "Absatz, Produktion und Lagerhaltung bei einfacher Produktion", in: Archiv für mathematische Wirtschafts- und Sozialforschung, Bd. 4 (1938), S. 99-120.
- SCHNETTLER, Albert, "Betriebsanalyse", Stuttgart 1958.
- SCHNETTLER, Albert, "Betriebsvergleich", 3. Aufl., Stuttgart 1961.
- SCHÖNFELD, Hanns-Martin, "Bewegungsbilanz", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg. v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 1. Bd., Stuttgart 1956, Sp. 1048-1054.
- SCHRAMM, Walter, "Die betrieblichen Funktionen und ihre Organisation", Berlin-Leipzig 1936.
- SCHUBERT, Ulrich, "Sinn und Möglichkeiten der Bildung von Beschäftigungsgraden", in: ZfB, 8. Jg. (1931), S. 321-346.
- SCHULZ, Karl Heinz, "Die Ökonomik des Saisonbetriebes", Diss. Nürnberg 1953.
- SCHWANTAG, Karl, "Kosten und Produktionsvolumen", in: ZfB, 21. Jg. (1951), S. 129-139.
- SCHWARZ, Horst, "Grundfragen der Abstimmung von Materialbeschaffung, Fertigung und Vertrieb", Freiburg i. Br. 1959.
- SEYFFERT, Rudolf, "Betrieb", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg. v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 1. Bd., Stuttgart 1956, Sp. 736-740.
- SEYFFERT, Rudolf, "Betriebswirtschaftslehre", in: Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 3. Aufl., hrsg. v. Hans Seischab und Karl Schwantag, 1. Bd., Stuttgart 1956, Sp. 985-995.
- SIEBERT, Kurt, "Probleme der laufenden Finanzplanung im Großbetrieb", in: ZfB, N.F. 7. Jg. (1955), S. 278-289.
- STACKELBERG, Heinrich von, "Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre", 2. Aufl., Tübingen-Zürich 1951.

- STEFFENS, Walter, "Beschäftigungsgrad und Kosten", Diss. Tübingen 1926.
- STROBEL, Arno, "Die Liquidität", 2.Aufl., Stuttgart 1953.
- STRUBE, Erich, "Kostenremanenz und Beschäftigungsschwankungen", Diss.Leipzig 1936.
- TER VEHN, A., "Zur Betriebskontrolle durch die Statistik der Wirtschaftsverbände", in:ZfB, 2.Jg. (1925), S.382-385.
- TEXTOR, Hans, "Der Beschäftigungsgrad als betriebswirtschaftliches Problem", Berlin-Wien-Zürich 1939.
- THIESS, Erich, "Kurz- und mittelfristige Finanzierung", Die Wirtschaftswissenschaften, hrsg.v.E.Gutenberg, Wiesbaden 1958.
- THOMS, Walter, "Rentabilität und Leistung", Stuttgart 1940.
- TINBERGEN, Jan, "The Notions of Horizon and Expectancy in Dynamic Economics", in:Econometrica, Vol.1 (1933), S.247-264.
- TREUENFELS, H.P., "Die langfristige Finanzplanung einschließlich Investitionen", in:Dynamische Betriebsplanung zur Anpassung an wirtschaftliche Wechsel-lagen, Wiesbaden 1959, S.31-41.
- VARGA, Alexander von, "Einführung in die Erkenntnis-lehre", München-Basel 1953.
- VORMBAUM, Herbert, "Finanzierung der Betriebe", Wiesba-den 1964.
- WAFFENSCHMIDT, Walter G., "Technik und Wirtschaft der Gegenwart", Berlin-Göttingen-Heidelberg 1952.
- WAFFENSCHMIDT, Walter G., "Produktion", Meisenheim/Glan 1955.
- WALTHER, Alfred, "Einführung in die Wirtschaftslehre der Unternehmung", 1.Bd.:Der Betrieb, 2.Aufl., Zürich 1959.
- WEBER, Adolf, "Allgemeine Volkswirtschaftslehre" 6.Aufl., Berlin 1953.
- WEBER, Wilhelm/STREISSLER, Erich, "Erwartungen, Unsicher-heit und Risiko", in:Handwörterbuch der Sozial-wissenschaften, 3.Bd., Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1961, S.330-339.

WEIGMANN, Walter, "Beschäftigungsgrad und Umsatzgrad",
in: Die Betriebswirtschaft, 24.Jg.(1931), S.51-53.

WEINBERGER, Otto, "Kapital(I)", in: Handwörterbuch der
Sozialwissenschaften, 5.Bd., Stuttgart-Tübingen-
Göttingen 1956, S.480-488.

WITTMANN, Waldemar, "Unternehmung und unvollkommene
Information", Köln und Opladen 1959.

SONSTIGE QUELLEN

Arbeitgeberverband der hessischen Metallindustrie e.V.
(Abt.: Arbeitswissenschaft und Leistungsentlohnung),
Schriftliche Auskunft vom 24.6.1964.

DER GROSSE HERDER, 3.Bd., 5.Aufl., Freiburg i.Br. 1957.

Deutsches Industrieinstitut, Schriftliche Auskunft vom
16.6.1964.

Dr. GABLERS Wirtschafts-Lexikon, 4.Aufl., 1.Bd., Wies-
baden o.J.(1960).

Handbuch der Deutschen Aktiengesellschaften, 63.Aufl.,
2.Bd., Darmstadt-Essen-Berlin-Haarlem-Wien 1962/63.

Lexikon des kaufmännischen Rechnungswesens, 2.Aufl.,
hrsg.v.Karl Bott, 4.Bd., Stuttgart 1957.

Manteltarifvertrag für die Metallindustrie Nieder-
sachsens, Abschlußdatum 5. März 1962.

Manteltarifvertrag für die Eisen-, Metall- und Elektro-
industrie in Fulda und Umgebung, Abschlußdatum 26.8.1960.

Manteltarifvertrag für die Metallindustrie und das Me-
tallhandwerk in Hamburg und Umgebung, Abschlußdatum
18. März 1963.

Rahmentarifvertrag für die Eisen-, Metall- und Elektro-
industrie Nordrhein-Westfalens, Abschlußdatum 12.1.1952.

Wirtschaftsprüfer-Jahrbuch 1951, hrsg.v.Institut der
Wirtschaftsprüfer, Düsseldorf o.J.

L e b e n s l a u f

Am 6. Mai 1935 wurde ich als Sohn des Industriekaufmanns Otto Schnörch und seiner Ehefrau Martha, geborene Schubeis, in Niederscheld/Dillkreis geboren.

Nach vierjährigem Besuch der Volksschule in Niederscheld/Dillkreis besuchte ich neun Jahre das Staatliche Realgymnasium in Dillenburg/Hessen und bestand dort am 8. März 1955 die Reifeprüfung.

Im März 1955 begann ich an der Philipps-Universität in Marburg/Lahn mit dem Studium der Volkswirtschaftslehre. Vom Wintersemester 1956/57 bis einschließlich Sommersemester 1957 studierte ich an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt/Main. Im Herbst 1957 setzte ich das Studium an der Universität in Marburg/Lahn fort. Hier bestand ich am 22. Juli 1960 das Diplomexamen für Volkswirte. Meine akademischen Lehrer waren insbesondere Herr Prof. Dr. Brandt, Herr Prof. Dr. Hensel, Herr Prof. Dr. Napp-Zinn und Herr Prof. Dr. Sauermann. Auf dem Gebiete der Betriebswirtschaftslehre hörte ich insbesondere Herrn Prof. Dr. Hagenmüller, Herrn Prof. Dr. Hax, Herrn Prof. Dr. Kirsch und Herrn Prof. Dr. H. Koch.

Während der Semesterferien war ich als Praktikant bei mehreren Unternehmen beschäftigt, u.a. sieben Monate bei der Firma Burger Eisenwerke Aktiengesellschaft, Burg/Hessen. Hier erhielt ich Einblick in folgende Abteilungen: Betriebsabrechnung, Statistik, Rechnungsabteilung, Abt. Werbung und Verkaufsabteilung für Kunsthharzerzeugnisse. Nach Abschluß des Diplomexamens trat ich in die Dienste der Firma Burger Eisenwerke Aktiengesellschaft und wurde als kaufmännischer Mitarbeiter in der Verkaufsabteilung für Kunsthharzerzeugnisse eingesetzt. Zu meinem Aufgabenbereich gehörten vor allem die Erledigung der Korrespondenz, die Durch-

führung der wöchentlichen Routinebesprechungen mit den Herren der Fertigung, die Besuchsplanung der Vertreter und als Sonderaufgabe die Abfassung von Vorschlägen für die Verkaufsförderung. Seit Januar 1962 bin ich halbtätig bei der Firma Deutsche Bau- und Bodenbank Aktiengesellschaft, Frankfurt/Main, angestellt. In der Organisationsabteilung dieses Bankinstituts arbeite ich an verschiedenen organisatorischen Aufgaben mit, die beim Einsatz einer Großrechenanlage auftreten. Meine Hauptaufgabe besteht z.Zt. in der Vorbereitung einer Bankkostenrechnung, deren Durchführung auf das Rechenzentrum übertragen werden soll.

Seit Mai 1962 bin ich an der Johann Wolfgang Goethe-Universität mit dem Hauptfach Betriebswirtschaftslehre immatrikuliert. Ich hörte in dieser Zeit insbesondere Vorlesungen der Herren Professoren Hagenmüller, Hax, Napp-Zinn und Sauermann.

Dieter Schnörch

